NOTE I.

DIE FISCHE LIBERIA'S

VON

Dr. F. STEINDACHNER.

Die zoologischen Untersuchungen des Herrn Büttikofer und seiner Gefährten Sala und Stampfli in dem westafrikanischen Neger-Freistaate Liberia, welche in verschiedenen Jahrgängen der »Notes" zur Behandlung gekommen sind, haben auch auf ichthyologischem Gebiete interessante Ergebnisse geliefert, welche ich in der nachfolgenden Abhandlung zusammenzustellen versuche.

Einige Süsswasserfische aus dem St. Paulsflusse, worunter drei neue Arten, wurden schon im Jahrgang 1881 der »Notes" von Hubrecht beschrieben. Eine Karte der bereisten Gebiete hat Büttikofer im Jahrgang 1888 dieser Zeitschrift publicirt, sowie in seinem Werke »Reisebilder aus Liberia", in welchem auch zahlreiche, sehr interessante biologische Beobachtungen über liberianische Fische mitgetheilt werden.

Percidae.

1. *Serranus aeneus* Is. Geoffr.

4 Exemplare, $12^1/_2$—15.7 Centim. lang, von Grand Cape Mount.

Kopflänge $3^3/_5$—$2^1/_2$ mal, Leibeshöhe $3^1/_2$—$3^1/_4$ mal in der Körperlänge, Auge fast 5—$5^1/_3$ mal, Schnauzenlänge

etwas mehr als $4^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten, 3 ziemlich grosse Stacheln am Vordeckelwinkel.

Die Seitenlinie durchbohrt bei dem kleinsten Exemplare c. 74, bei dem grössten 83—84 Schuppen. 93—101 Schuppen liegen längs dem oberen Rande der Seitenlinie.

Caudale oval gerundet, hell gerandet. 2—3 helle Streifen ziehen vom hinteren Rande des Auges radienförmig nach hinten. Rumpf mit schrägen, dunklen Querbinden und noch dunkleren Flecken. — D. $^{11}/_{15-16}$ A. $^3/_8$.

2. *Lutjanus caxis* sp. Bl. Schn.

Lutjanus guineensis Blkr., Mém. sur les Poiss. de la Côte de Guinée, Haarlem, 1863, pag. 46, Tab. X, fig. 1.

5 Exemplare, 5.3—9.5 und 18.1 Cent. lang. Fundorte: Junk-fluss, Grande Cape Mount und Robertsport.

Zahnbinde am Vomer nagelförmig, mit langem Stiele. Kopflinie kaum bogenförmig gekrümmt, Schnauze zugespitzt.

Die grösste Rumpfhöhe ist $2^3/_5$—$2^2/_3$ mal, die Kopflänge $2^2/_5$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter mehr als $3^2/_3$- nahezu 4 mal, die Breite der knöchernen Stirne 6—7 mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als 3—$2^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter den vorderen Augenrand. Vorne im Zwischenkiefer 4 Hundszähne, die beiden mittleren derselben viel kleiner als die äusseren. Am Unterkiefer vorne zu jeder Seite 3—4 Hackenzähne in der Aussenreihe, viel kleiner als die gegenüber liegenden Fangzähne des Zwischenkiefers.

Zahnbinde längs der Mitte der Zunge gestreckt oval.

Neun schlanke, stabförmige Rechenzähne am Aussenrande des ersten Kiemenbogens, vom untersten ersten bis zum achten an Länge zunehmend; der oberste 9te, welcher bereits an dem oberen Kiemenbogenaste liegt, bedeutend kürzer als der vorangehende. 7 Schuppenreihen auf den Wangen.

Hinterer Rand des Vordeckels nach vorne und unten geneigt. Vordeckelwinkel grösser als ein rechter, an der Spitze gerundet; über demselben eine seichte Einbuchtung zur Aufname einer kleinen knopfförmigen Anschwellung am oberen vorderen Ende des Zwischendeckels.

2ter Analstachel länger als der 3te und zugleich viel stärker als jeder der Dorsalstacheln; bei einem Exemplare von 8.4 Cent. Länge ist er zugleich ein wenig länger als der 5te höchste Dorsalstachel, bei dem grössten von c. 18 Cent. Länge ebenso lang wie dieser und c. $2^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die über der Seitenlinie gelegenen Schuppenreihen steigen nur wenig nach hinten und oben gegen die Basis der Dorsale an, und zwar am bedeutendsten noch in dem zwischen der Seitenlinie und dem gliederstrahligen Theile der Dorsale gelegenen Raume.

An dieser Stelle liegen unter den vorderen Gliederstrahlen 5, hinter diesen 4 Schuppenreihen.

Die Seitenlinie durchbohrt 46—47 Schuppen am Rumpfe. Ebenso viele Querschuppenreihen liegen längs dem oberen Rande derselben.

Eine blaue Linie zieht von der Seite der Schnauze, unter dem Auge vorüber, zum hintersten Ende des Kiemendeckels.

Jede Schuppe der grösseren unteren Rumpfhälfte mit einem hellen silberglänzenden Flecke im mittleren Theile.

D. $^{10}/_{15}$. A. $^{3}/_{8-9}$. L. l. 46—47. L. tr. $6-7/^{1}/_{13-14}$.

3. *Lutjanus eutactus* Blkr.

Lutjanus eutactus Blkr., l. c. p. 51, Tab. XI. fig. 2 (1863).

Genyoroge canina Steind., Ichthyol. Notizen, IX., Sitzb. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien, I. Abth. Bd. 60, p. 16 im Separatabd. (1869).

Lutjanus cubera Poey, Ann. Lyc. Natur. Hist. New-York 1871; Jordan & Swain, Review of the Spec. of Lutjaninae etc., Proceed. of U. St. National Museum, Vol. VII. N°. 28, p. 442 (1884).

2 Exemplare, 15,4 u. 17 Cent. lang, aus dem Junkflusse.

Bei diesen jungen Individuen ist die Kopflänge c. $2^2/_5$—$2^2/_3$ mal, die Leibeshöhe $2^4/_5$ mal in der Körperlänge, die Breite der knöchernen Stirne $7^1/_5$—$7^3/_5$ mal, die Schnauzenlänge 3 mal, die Länge der Pektorale $1^1/_3$ mal, die der Ventrale $1^3/_5$—$1^3/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung in der Mitte zwischen Augencentrum und vorderen Augenrand.

9 Schuppenreihen auf den Wangen; 8 stabförmige, sehr schlanke Rechenzähne am Aussenrande des ersten Kiemenbogens in dessen unterem Aste, von dem ersten sehr zarten und kurzen Zahne gegen den obersten letzten rasch an Länge zunehmend.

Zahnbinde am Vomer offen ⌒ förmig. Zahnbinde auf der Zunge lang, sehr schmal. 2 Hundszähne jederseits vorne im Zwischen- wie im Unterkiefer; die äusseren im Zwischenkiefer viel länger als die beiden mittleren und bedeutend länger als die entsprechenden im Unterkiefer, der auch an den Seiten mehrere längere Zähne trägt.

Eine sehr seichte Einbuchtung am aufsteigenden, äusserst fein gezähnten Vordeckelrande; eine deutlich entwickelte knopfförmige Anschwellung am oberen vorderen Ende des Zwischendeckels: Winkel am Vordeckel flach gerundet, etwas grösser als ein rechter.

Der 3te Analstachel ist schlanker, etwas länger oder nur ebenso lang wie der 2te Analstachel und kürzer als der höchste 4. und 5. Dorsalstachel, deren jeder etwas weniger als 3 mal in der Kopflänge enthalten ist.

Caudale am hinteren Rande schwach concav.

Die zwischen der Seitenlinie und der Basis der ganzen Dorsale gelegenen Schuppen bilden sehr schräge, nach oben und hinten ansteigende Reihen. Die Seitenlinie ist schwach gebogen, durchbohrt c. 46—50 Schuppen am Rumpfe und c. 12—13 auf der Caudale. 60—61 Querschuppenreihen liegen längs dem oberen Rande der Seitenlinie.

Rumpf dunkelbraun, besonders im obersten Theil intensiv tief braun gefärbt, heller gegen den Bauchrand zu. Brust-

gegend silbergrau, ebenso die Bauchseite. Schuppen im Centrum stets heller als gegen den Rand zu. Bei dem kleineren Exemplare sind in der oberen Rumpfhälfte schmale helle Querbinden angedeutet.

4. *Lutjanus agennes* Blkr.

Lutjanus agennes Blkr. l. c. pag. 49, Tab. IX. fig. 1.

6 junge Exemplare, 5—12 Cent. lang, von Grand Cape Mount und Robertsport.

Die Kopflänge ist durchschnittlich $2^1/_2$ mal, die grösste Leibeshöhe $2^4/_5$—$2^5/_6$ mal in der Körperlänge (oder c. $3^1/_3$ mal in der Totallänge) enthalten, der Augendiameter $3^1/_4$—$3^2/_3$ mal, die Stirnbreite etwas mehr als 6—$6^2/_3$ mal, die Schnauzenlänge unbedeutend mehr als 3 mal in der Körperlänge.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter die Augenmitte. Jederseits 2 Hundszähne vorne im Zwischenkiefer, der äussere derselben viel stärker entwickelt als der innere. An den Seiten des Unterkiefers sind die 3 letzten Zähne der Aussenreihe am stärksten entwickelt und etwas grösser als die 6 Hackenzähne (3 jederseits) der äusseren Zahnreihe im vorderen Theile des Unterkiefers nächst der Symphyse. Zahnbinde am Vomer $\frown$ förmig, ohne stielförmigen Fortsatz; längs der Mitte der Zunge eine ziemlich lange, schmale Zahnbinde, die nach hinten zugespitzt endigt.

Präorbitale fasst 2 mal so lang wie hoch; die Höhe desselben ist c. $1^3/_4$ mal in der Augenlänge enthalten. 6—7 Schuppenreihen auf den Wangen.

Hinterer Rand des Vordeckels zart gezähnt, unbedeutend nach hinten und unten geneigt mit einer seichten Einbuchtung über dem hinteren Winkel, der nur wenig grösser als ein rechter und an der Spitze gerundet ist. Die Zähne am Vordeckelwinkel grösser als die am hinteren Rand desselben Knochens. Der knopfförmige Vorsprung am oberen vorderen Ende des Zwischendeckels nur sehr

schwach angedeutet. Acht schlanke Rechenzähne an der Aussenseite des unteren Astes des ersten Kiemenbogens, die gegen den letzten obersten gleichmässig an Länge zunehmen.

Der 2te Analstachel ist etwas länger als der 3te Analstachel und ein wenig stärker und kürzer als der 5te höchste Dorsalstachel, der $^2/_5$ einer Kopflänge erreicht. Pektorale zugespitzt, $1^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten. Der erste, fadenförmig verlängerte Gliederstrahl der Ventrale reicht mit seiner Spitze bis zur Analgrube und ist etwas mehr als $1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten. 5 vollkommen horizontal gelagerte Schuppenreihen zwischen der Seitenlinie und der Basis des stacheligen Theiles der Rückenflosse und 4 Reihen zwischen ersterer und der Basis der gegliederten Dorsalstrahlen.

Keine blaue Längslinie an den Seiten des Kopfes unter dem Auge. Ein silberglänzender Querstreif oder etwas grösserer Querflack auf jeder Schuppe der oberen Rumpfhälfte, die Ränder derselben Schuppen breit braun eingefasst. Weiter die Rumpfseiten hinab wird der braune Schuppensaum allmälig heller und schmäler. Die 3—4 untersten seitlichen Schuppenreihen des Rumpfes sind gleich den Schuppen der ganzen Brustgegend und der Bauchseite hell silberweiss.

D. $^{10}/_{14}$. A. $^3/_9$. L. tr. $5/^1/_{12-13}$. L. l. 46.

5. *Diagramma crassispinum* Rüpp.

Diagramma affine Gthr., Catal. I. p. 319.

2 Exemplare, $23^1/_2$ und $27^1/_2$ Cent. lang, von Grand Cape Mount.

Die grösste Rumpfhöhe mit Einschluss der Schuppenscheide längs der Basis des stacheligen Theiles der Dorsale ist ein wenig mehr als 2- etwas mehr als $2^1/_3$ mal, die Kopflänge $3^1/_4$- ein wenig mehr als $3^1/_7$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $3^1/_4$—$3^2/_5$ mal, die Stirnbreite $3^1/_3$—$3^2/_5$ mal, die Schnauzenlänge mehr als $2^2/_3$- etwas weniger als 3 mal, der 5te höchste Dor-

salstachel $1^3/_7$—$1^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Profillinie des Kopfes und die Nackenlinie erheben sich unter bogenförmiger Krümmung ziemlich rasch zur Dorsale. Lippen wulstig. Dorsal- und Analstachel sehr kräftig.

Die Seitenlinie durchbohrt 48 Schuppen am Rumpfe, längs dem oberen Rande der Seitenlinie 55—57 Querreihen von Schuppen.

Bei dem kleineren Exemplare ist der ganze Rumpf mit runden dunkelbraunen Flecken gleichmässig besetzt; bei dem grösseren Exemplare liegen kleinere silbergraue glänzende Flecken in geringer Zahl am Kopfe, auf dem Rumpfe und den Gliederstrahlen der Dorsale und überdies noch zahlreiche kleine braune Flecken, welche aber nicht sehr deutlich hervortreten, da die Grundfarbe des Körpers bei diesem Exemplare kupferbraun, bei dem kleineren dagegen silbergrau (mit einem Stich ins Bräunliche) ist. Bei einem dritten, nur 8.7 Cent. langen Exemplare von der Westküste Afrika's, welches mir von Herrn Rath F. Müller in Basel zur Bestimmung eingesendet wurde, ist die Caudale in den beiden hinteren Längendritteln, der gliederstrahlige Theil der Dorsale in der oberen kleineren Höhenhälfte und das untere Randstück der gegliederten Analstrahlen gelblichweiss. Der Körper selbst ist zum grössten Theile bräunlichgrau und ungefleckt, nächst der Caudale ziemlich dunkelgrauviolett. Ebenso violett gefärbt ist auch der basale Theil der Caudale und zugleich scharf abgegrenzt gegen den hell gefärbten, weisslichen Theil der Flosse, ferner die Anale mit Ausschluss des hellfärbigen Randstückes, die grössere untere Höhenhälfte der gegliederten Dorsalstrahlen und die ganze Ventrale.

Ein ähnlich gefärbtes, junges Exemplar erwähnt auch F. Day in »The Fishes of India", pag. 78.

D. $^{14}/_{16}$. A. $^3/_{7-8}$.

6. *Pristipoma Jubelini* C. V.

Pristipoma Jubelini C. V., Hist. nat. Poissons, t. V. pag. 250,

Steind., zur Fischf. des Senegal, Sitzb. Wien. Akad., I. Abth. Bd. 60 Nov. Heft. 1869, pag. 7 des Separ. Abdr. Taf. 2.

3 Exemplare, 14.1—21.5 Cent. lang, aus dem Messurado-Flusse, von Buluma und Cape Mount-See.

Leibeshöhe 3—$2^6/_7$ mal (bei dem grösst. Ex.), Kopflänge $2^5/_6$—$2^4/_5$ mal in der Körperlänge, Schnauze $3^1/_4$—3 mal, Auge $3^1/_4$—$3^3/_5$ mal (bei dem grösst. Ex.), Länge des 2t Analstachels etwas weniger als $1^1/_2$- genau $1^1/_2$ mal, Länge der Pektorale 1 mal in der Kopflänge enthalten.

Bei den 2 kleineren Exemplaren ist der 3te, bei dem grössten der 4t Dorsalstachel am höchsten und bei ersteren $1^3/_5$- mehr als $1^4/_5$ mal, bei letzterem $1^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Der 2te Analstachel, der stärkste aller Flossenstacheln ist bedeutend länger als der 3t Analstachel und überragt mit seiner Spitze den freien Rand der übrigen Analstrahlen nach unten.

D. $11/^1/_{15-16}$. A. $^3/_{8-9}$. L. l. 52—53 (+ 14 auf der Caud.) L. tr. 6—$7/^1/_{14-15}$.

7. *Pristipoma suillum* C. V.

Pristipoma suillum C. V. IX, p. 482, Steind. l. c. pag. 14, Taf. 5.

3 kleine Exemplare, $10^1/_2$—$12^1/_2$ Cent. lang.

Körperform gestreckt, von geringer Höhe, comprimirt. Kopf zugespitzt.

Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich zugleich mit der Nackenlinie nur mässig bis zur Dorsale und ist von der Schnauzenspitze bis zum Beginn der Hinterhauptsgegend kaum, an letzterer schwach gebogen.

Die Kopflänge ist $2^4/_5$—$2^5/_6$ mal, die grösste Rumpfhöhe etwas mehr als $3^1/_4$—$3^1/_5$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter 3- etwas mehr als 3 mal, der knöcherne Theil der Stirne 6 mal, die Schnauzenlänge 3 mal, die Länge der zugespitzten Pektorale $1^1/_5$—$1^1/_4$ mal, die der Ventrale am ersten, schwach fadenförmig verlängerten Gliederstrahle $1^2/_5$—$1^1/_2$ mal, der 4. höchste Stachel der stacheligen Dorsale durchschnittlich 2 mal, der 2t Anal-

stachel genau oder etwas weniger als 2 mal in der Kopflänge enthalten. Die geringste Leibeshöhe am Schwanzstiel übertrifft ein weinig $^1/_3$ der grössten Rumpfhöhe.

Das hintere Endstück des Oberkiefers ragt bei geschlossenem Munde nur wenig über den unteren Rand des grossen Präorbitale vor und fällt mit dem hinteren Rande vertikal zwischen die beiden Narinen.

Der hintere Rand des Vordeckels ist concav und stärker gezähnt als der untere. Vordeckelwinkel gerundet. 10—11 Schuppenreihen liegen zwischen dem unteren Augenrande und dem Rande des Vordeckelwinkels.

Die Stacheln der 1. Dorsale nehmen bis zum 3ten rasch an Höhe zu; der 3te ist nur wenig kürzer als der 4te höchste Stachel. Die folgenden Stacheln nehmen bis zum 11ten allmälig, gleichmässig an Höhe ab; der 12te Stachel, d. i. der erste Stachel 2ten Dorsale ist länger als der 11te.

Der 2te Stachel der Anale übertrifft den 3ten bedeutend an Stärke doch nur sehr wenig an Länge und überragt mit seiner Spitze nicht den freien Rand der folgenden Gliederstrahlen.

Die Schuppenreihen über der Seitenlinie ziehen schräge nach oben und hinten, die übrigen aber horizontal hin. Auf jeder Schuppenreihe der oberen Rumphälfte liegt eine schmale graubraune Längsbinde. Zwei ziemlich breite, wässerig braune Längsbinden auf den Dorsalen, die untere nächt der Basis, die obere unter dem freien Rande der Flossen.

D. $11/^1/_{15}$. A. $^3/_9$. L. l. 52—52 (+ c. 10—12 auf d. C.); L. tr. $6-7/^1/_{14-15}$.

8. *Pristipoma macrophthalmum* Blkr.

Pristipoma macrophthalmus Blkr., l. c. p. 52, Tab. XII, fig. 1; Steind. l. c. p. 16.

2 Exemplare, 18.6 und 19.2 Cent. lang, von Grand Cape Mount.

Die grösste Leibeshöhe ist unbedeutend weniger als 3

mal, der Kopflänge $2^5/_6$—$2^3/_4$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $3^1/_7$- etwas mehr als $3^1/_4$ mal, die mittlere Stirnbreite 4—$4^1/_4$ mal, die Länge der Schnauze c. 4 mal in der Köpflänge enthalten.

Die Mundspalte erhebt sich ziemlich rasch nach vorne und die Kiefer reichen gleich weit nach vorne. Im Zwischenkiefer liegen 3 Reihen von Zähnen, im Unterkiefer nur in vorderen Theile 3, seitlich eine Zahnreihe. Die Kieferzähnchen sind spitz, die der Aussenreihe länger als die übrigen.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt vertikal unter die Augenmitte.

Die ziemlich breite Stirne ist querüber gewöllt, die Hinterhauptsgegend längs der Mittellinie schneidig, die Schnauze fällt ein wenig steiler nach vorne ab, als der übrige Theil der Kopflinie zum Beginn der Dorsale sich erhebt.

Der hintere Rand des Vordeckels ist concav, nach hinten und unten geneigt, der Vordeckelwinkel gerundet. Unterer und hinterer Vordeckelrand zart gezähnt. 10 Schuppenreihen auf den Wangen zwischen dem unteren Augenrande und dem Rande des Vordeckelwinkels. Bei dem einen Exemplare ist der 3te, bei dem anderen der 4te Dorsalstachel am höchsten und mehr als $1^2/_3$—$1^6/_7$ mal, die Länge der Pektorale c. $1^1/_6$—$1^1/_7$ mal, die der Ventrale c. $1^1/_2$—$1^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der 2te Analstachel ist bedeutend stärker aber nur sehr wenig länger als der 3te und dieser ebenso lang oder nur wenig kürzer als der folgende erste Gliederstrahl.

Die Länge des 2ten Analstachels, von dessen unter Schuppen verborgen liegender Basis gemessen, ist c. $2^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Ein grosser, intentiv brauner Fleck auf dem zwischen dem Einschnitte der beiden Deckelstacheln ausgespannten Hautlappen. Pektorale, Anale, 2te Dorsale und das unterste Höhenviertel der stacheligen Dorsale grünlichgelb, Rest der 1ten Dorsale wässerig grünlichbraun. Ein kleines

tiefbraunes Fleckchen zunächst über der Basis der beiden Dorsalen vor jedem Flossenstrahl derselben. Hintere Hälfte der Brust-, und äusserer Theil der Bauchflossen, die ganze Anale und gliederstrahlige Dorsale sehr zart braun punktirt.

D. $11/^1/_{13}$. A. $^3/_9$. L. l. 46—48 (+ 6—7 auf der C.). L. tr. $5^1/_2/^1/_{11}$.

9. *Smaris melanurus* C. V.

Ein Exemplar, $26^1/_2$ Cent. lang, von Robertsport.

Leibeshöhe $2^1/_2$ mal, Kopflänge mehr als $3^1/_4$ mal, Länge der zugespitzten Pektorale ein wenig mehr als 3 mal, Länge des oberen Caudallappens c. $2^2/_3$ mal in der Körperlänge, Augendiameter c. $3^3/_5$ mal, Schnauzenlänge $3^1/_4$ mal, Stirnbreite ein wenig mehr als 3 mal in der Kopflänge enthalten.

3 Schuppenreihen unter dem Auge bis zur Randleiste des Vordeckels, 3 und weiter nach oben 2 vertikale Schuppenreihen zwischen der hinteren Randleiste und dem aufsteigenden Rande des Vordeckels. Der hintere Rand des letzteren ist ein wenig nach hinten und unten geneigt, der Vordeckelwinkel ein rechter und stark gerundet.

Der Zwischenkiefer überragt nach vorne kaum den Unterkiefer. Das hintere Ende des Oberkiefers, der bei geschlossenem Munde bis auf einen schmalen Streif am hinteren Endstück von dem Präorbitale überdeckt wird, fällt in vertikaler Richtung unbedeutend vor das Auge. Kieferzähne kurz, in mehreren Reihen.

Obere Profillinie des Kopfes zwischen dem vorderen Schnauzenende und dem Beginne der Hinterhauptsgegend concav.

Der höchste, 6te, zarte Dorsalstachel ist ein wenig länger als die Hälfte des Kopfes. Die Spitze der horizontal zurückgelegten Pektorale fällt vertikal über den Beginn der Anale. Ventrale c. halb so lang wie die Brustflosse.

Hinterseite der Pektoralbasis tiefbraun. Der grosse bräunliche Fleck am Schwanzstiele ist nicht scharf abgegrenzt.

D. $^{12}/_{15}$. A. $^{3}/_{16}$. L. l. 74. L. tr. $8/^{1}/_{12}$.

Gerridae.

10. *Gerres melanopterus* Blkr.

7 Exemplare, 4.9—15.5 Cent. lang, aus dem St. Paul- und Cape Mount-Flusse.

Nur bei dem grössten Exemplare ist die Rumpfhöhe $2^{2}/_{3}$ mal, bei Exemplaren von 10—$14^{1}/_{2}$ Cent. Länge 3 mal, bei den kleinsten Individuen von 10—$14^{1}/_{2}$ Cent. Länge $3^{1}/_{3}$—$3^{2}/_{5}$ mal, die Kopflänge bei den kleineren Exemplaren etwas mehr als 3 mal, bei den grösseren durchschnittlich $3^{1}/_{3}$ mal in der Körperlänge, die Augendiameter bei ersteren c. $2^{3}/_{5}$—$2^{2}/_{3}$ mal, bei letzteren c. 3 mal, die Stirnbreite fasst $3^{1}/_{2}$- fasst $3^{1}/_{4}$ mal, die Schnauzenlänge c. $3^{2}/_{5}$- nahezu $3^{1}/_{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirngrube ist gestreckt oval, der Vordeckelwinkel ein rechter mit abgerundeter Spitze und am Rande äusserst zart gezähnt; doch verliert sich die Zähnelung bei älteren Individuen nicht selten. Die grössere, mittlere Breite der Stirngrube ist nahezu 4—$4^{1}/_{3}$ mal (bei grösseren Exemplaren) in der Stirnbreite enthalten. 3 Längsschuppenreihen auf den Wangen. Die Pektorale gleicht an Länge dem Kopfe. L. lat. 44—46 (bis z. C.).

Ein grosser, intentiv schwarzbrauner Fleck liegt im oberen Theile der staheligen Dorsale zwischen dem 2.—6. Stachel, sie ist nach unten (bei wohl erhaltenen Individuen) scharf abgegrenzt und 3 mal oval ausgezackt. Bei den grösseren Exemplaren laufen in der Regel schmale, nicht scharf abgegrenzte, dunkle Querbinden über die Seiten des Rumpfes herab.

Dr. Horst wies in einer Abhandlung über die westafrikanischen Gerres-Arten (Notes from the Leyden Mu-

seum, Vol. V. p. 28—30) nach, dass Gerres octactis Blkr. mit G. Nigri Gthr., nicht aber mit G. melanopterus Blkr. identisch sei, wie ich früher annam (s. Steind., Fische des Senegal II., Sitzb. Wien. Akad. Bd. 60, Dezemb. Heft 1869). Gerres Nigri Gthr. kommt nach Dr. Horst in Liberia (Coll. Büttikofer) vor, mir selbst wurde kein Exemplar zur Ansicht und Bestimmung eingesendet.

Sparidae.

11. *Dentex maroccanus* C. V.

Ein Exemplar, 22.6 Cent. lang, von Robertsport.

Leibeshöhe $2^1/_2$ mal, Kopflänge c. $2^2/_3$ mal, Länge der säbelförmig gebogenen Pektorale c. 3 mal in der Körperlänge, Augendiameter $3^2/_7$ mal, Schnauzenlänge etwas weniger als 3 mal, Stirnbreite $4^1/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Abfall der Schnauze zum vorderen Mundrand. fast geradlinig; obere Profillinie des Kopfes und Nackenlinie von der Längenmitte der Stirne bis zum Beginn der Dorsale bogenförmig gekrümmt.

2 Hundszähne jederseits vorne im Zwischen- und 3 im Unterkiefer. Unmittelbar hinter diesen zahlreiche Reihen spitzer Zähne, die Zähne in den vordersten Reihen grösser als die nach hinten folgenden. An den Seiten der Kiefer liegen in der Aussenreihe schlanke conische Zähne mit etwas abgestumpfter Spitze, und zwar im Zwischenkiefer merklich längere als im Unterkiefer; hinter dieser äusseren seitlichen Zahnreihe folgen im Zwischenkiefer 2—3 Reihen im Unterkiefer ein Reihe sehr kurzer, stark abgestumpfter konischer Zähnchen.

Die Mundwinkel fallen in vertikaler Richtung vor die Augenmitte. Das Präorbitale ist vorne am höchsten; seine grösste Höhe ist c. $1^3/_5$ mal in der Länge des Knochens enthalten. 6 schräge Schuppenreihen auf den Wangen bis zur Vorleiste des Vordeckelwinkels und 3 zwischen dem

hinteren Augenrande und der Vorleiste des hinteren Randes des Vordeckels. Überdies liegen vorne 1, weiter zurück 2—3 Schuppenreihen zwischen der Vorleiste und dem unteren Rande des Präoperkels. Der platte, dreieckige Vorsprung des Deckels läuft in eine zarte stachelartige Spitze aus.

Der 5. und 6. höchste Dorsalstachel ist $2^1/_3$ mal, der 2te stärkste Analstachel c. $2^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Bei dem mir zur Untersucuhung vorliegenden Exemplare fehlt der grösste Theil der Rumpfschuppen, die Zahl der Schuppen längs der Seitenlinie dürfte c. 45—46 betragen haben.

Vulgärname: Snapper.

D. $^{12}/_{10}$. A. $^3/_8$. P. 14.

Squamipinnes.

12. *Ephippus goreensis* C. V.

Ein Exemplar, 23.8 Cent. lang von Grand Cape Mount.

Es erhebt sich bei demselben die Kopflinie von der Stirne an sammt der Nackenlinie viel rascher und unter stärkerer Bogenkrümmung zur Dorsale als es die Abbildung in Cur. Valenc. Werke (Tab. 178) zeigt. Die Stirne ist querüber stark gewölbt und springt ein wenig höckerförmig über den fast vertikal gestellten, schwach concaven Abfall der Schnauze vor.

Kopflänge etwas mehr als $3^1/_2$ mal, grösste Leibeshöhe mit Ausschluss der Schuppenscheide an der Basis der Dorsale c. $1^7/_9$ mal in der Körperlänge, Schnauzenlänge fast $2^1/_2$ mal, Stirnbreite mehr als $2^3/_4$ mal, Augendiameter ein wenig mehr als 3 mal in der Kopflänge enthalten.

Vordere, untere Narine sehr klein, punktförmig, obere Narine schlitzförmig, ziemlich hoch und schräge gestellt. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Rich-

tung unter den vorderen Augenrand. Kieferzähne dicht an einander gedrängt, pfriemenförmig, mit der Spitze nach innen gebogen, in mehreren Reihen; die Zähne der äusseren Reihe stets ein wenig länger als die der nächstfolgenden inneren Reihe und an der Spitze goldgelb.

Vordeckelränder äusserst zart gezähnt. Vordeckelwinkel ein rechter.

Der erste und die beiden letzten Stacheln der ersten Dorsale sehr kurz, der 2.—4te stark verlängert. Die Höhe des 2ten Stachels ist c. $2^2/_3$ mal, die des 3ten etwas weniger als $2^3/_4$ mal, die des 4ten mehr als $3^1/_5$ mal, die Höhe des 5ten Stachels $6^1/_4$ mal in der Körperlänge enthalten.

Pektorale kurz, c. $1^3/_5$ mal in der Kopflänge. Die Ventrale ist etwas länger als der Kopf; der erste Gliederstrahl derselben, fadenförmig verlängert, erreicht mit seiner Spitze den Beginn der Anale.

Die Schuppen am Hinterhaupte, auf der Stirne und auf den Wangen sind sehr klein; etwas grösser sind die Schuppen der Kehlgegend und bedeutend grösser die am Kiemendeckel in 4 Querreihen gelegenen Schuppen. Vorderseite der Schnauze und die Lippen schuppenlos. 10 Schuppenreihen zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und dem Beginne der Seitenlinie in schräger Richtung, c. 7—8 Schuppen vertikal zur Seitenlinie herab (mit Ausschluss der 2 Schuppenreihen auf der Scheide der Dorsale) und 17 zwischen dem Beginn der Seitenlinie und der Insertionsstelle der Ventralen.

Vordere Längenhälfte der Pektorale und äussere Hälfte der Ventrale dunkel grauviolett.

P. $^2/_{11}$. D. $7/^1_{13\,(19)}$. A. $^3/_{15}$. L. l. c. 46—47.

13. *Drepane punctata* sp. L.

2 Exemplare, jedes c. $21^1/_2$ Cent. lang, 13.3 und 13.8 Cent. hoch von Grand Cape Mount.

Die sichelförmige Pektorale erreicht c. die Hälfte der

Totallänge, die Kopflänge ist $2^{6}/_{7}$- unbedeutend mehr als 3 mal in der Körperlänge, der Augendiameter etwas mehr als 3 mal, die Höhe der Schnauze $2^{2}/_{3}$—$2^{4}/_{5}$ mal, die Breite der stark gewölbten Stirne etwas mehr als $3^{3}/_{4}$—$3^{4}/_{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Hinterer Rand des Vordeckels sehr hoch, ein wenig nach hinten und unten geneigt, nicht gezähnt. Vordeckelwinkel etwas kleiner als ein rechter, unterer Rand des Vordeckels gezähnt.

Die vordere Kopf- und die Nackenlinie erhebt sich rasch bis zur Basis des 3ten Dorsalstachels; erstere ist sowohl über als unten dem Auge, letztere vom Hinterhauptsende bis zur Dorsale mehr oder minder schwach concav.

Die Seitenlinie steigt anfänglich auf den 11—12 ersten Rumpfschuppenreihen sehr rasch, fast ohne bogenförmige Krümmung an und fällt dann allmälig auf den folgenden 29—30 Schuppenreihen gegen den Schwanzstiel ab; auf letzterem verläuft sie fast in horizontaler Richtung. Zwischen der Basis des 3. und 4. Dorsalstachels und dem höchsten Stande der Seitenlinie liegen 11—12, zwischen letzterem und der Einlenkungsstelle der Ventralen c. 32 Schuppen in einer Querreihe. Vierter Dorsalstachel am höchsten, erster äusserst klein. 7 dunkelgraue Querbinden am Rumpfe.

D. $^{9}/_{20\,(21)}$. A. $^{3}/_{13}$. L. l. 46. L. tr. 11—$12/^{1}/_{32}$.

Polynemidae.

14. *Galeoides polydactylus* sp. Vahl.

3 Exemplare, mit Ergänzung der theilweise beschädigten Caudale 6.5, 21.5 und 30.5 Centimeter lang, von Cape Mount und Robertsport, an letzterem Orte Butternose genannt.

Bei jedem der 3 Exemplare 9 Pektoralanhänge.

Grösste Rumpfhöhe bei den 2 grösseren Exemplaren etwas mehr als 3—$3^{1}/_{3}$ mal in der Körperlänge enthalten

und der Kopflänge gleich. Die Länge des Auges ist bei dem kleinsten Exemplare 3 mal, bei dem nächst grösseren fast $3^1/_3$ mal, bei dem grössten nahezu 4 mal in der Kopflänge enthalten. Bei dem kleinsten Exemplare steht die Leibeshöhe der Kopflänge merklich nach; erstere ist fast $3^1/_2$ mal, letztere unbedeutend mehr als 3 mal in der Körperlänge enthalten.

P. 15. D. $8/^1/_{13}$. A. $^2/_{11}$. L. l. 46—47. L. tr. $5/^1/_{11}$ bis z. V.

Sciaenidae.

15. *Otolithus senegalensis* C. V.

2 Exemplare, $29^1/_2$ und 30 Centimeter lang, von Grand Cape Mount.

Kopflänge c. $3^3/_7$- mehr als $3^1/_4$ mal, Leibeshöhe fast $4^1/_2$—$3^4/_5$ mal in der Körperlänge, Auge $5^2/_3$—6 mal, Schwanzenlänge $4^1/_3$- fast $4^1/_5$ mal, Stirnbreite $5^2/_3$—6 mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung ein wenig hinter das Auge. Das vordere Ende des Unterkiefers springt unbedeutend über den Zwischenkiefer vor. Die Länge der Mundspalte von der Kinnspitze bis zum hinteren Ende des Oberkiefers gemessen, ist c. $2^1/_2$- fast $2^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Pektorale kaum um eine halbe Augenlänge kürzer als der Kopf. Die höchsten Gliederstrahlen der Anale sind nahezu halb so lang wie der Kopf. Caudale rhombenförmig, die längsten mittleren Strahlen c. um eine Schnauzenlänge kürzer als der Kopf.

Hinterer Rand des Vordeckels geradlinig, stark nach hinten und unten geneigt; hinterer Vordeckelwinkel ein rechter, mit abgerundeter Spitze, unterer Rand des Vordeckels nach vorne und unten geneigt. Etwas grössere Zähne in der Winkelgegend des Präoperkels als am aufsteigenden Rande. Bedeutend längere und stärkere Zähne in der Aussenreihe am Zwischenkiefer als im Unterkiefer.

Rumpfschuppen bis zur Analgegend in schrägen Reihen nach hinten ansteigend, im letzten Drittel der Rumpflänge bilden sie nahezu horizontale Reihen. Der Richtung der Schuppenreihen folgen die schmalen dunkelgoldbraunen Rumpfbinden oder Streifen, die gegen den Bauchrand zu allmälig in ein helles Goldgelb übergehen. Ein stark verschwommener dunkelgrauer Fleck am Kiemendeckel.

D. $10/^1/_{30-31}$. A. $^2/_7$. L. l. 52 (bis zur C.). L. tr. $6/^1/_{11}$.

Acanthuridae.

16. *Acanthurus monroviae* Steind.

Acanthurus Monroviae Steind., Ichthyol. Beiträge (V), Sitzb. Wien. Akademie, I. Abth. Bd. 74, (Juli-Heft) 1876, pag. 160 (Separatabdruck).

Acanthurus phlebotomus Troschel (nec C. V.), Archiv für Naturgesch., 32er Jahrg. Bd. 1 pag. 227.

2 Exemplare, $9^1/_2$ und 16.7 Cent. lang, von der Mündung des Messurado-Flusses und von Cape Mount.

Bei dem kleineren Exemplare ist der gelbe Ring um den Caudalstachel schwach angedeutet und schmal, bei dem grösseren deutlich entwickelt.

Kopflänge $3^2/_5$- fast $3^1/_3$ mal, Leibeshöhe $2^1/_5$—$2^1/_{11}$ mal in der Körperlänge, Auge mehr als $2^1/_3$- mehr als $3^3/_5$ mal, Schnauzenlänge $1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten.

14—16 Zähne im Ober-, 16—18 im Unterkiefer, blattförmig, nächst der Rändern goldbraun und fein ausgezackt. Der letzte, längste Dorsalstachel ist $1^3/_5$—$1^3/_4$ mal in der Kopflänge enthalten. Hinterer Rand der Caudale bogenförmig eingeschnitten, hell gesäumt.

D. $^9/_{26}$. A. $^3/_{24}$.

Trichiuridae.

17. *Trichiurus lepturus* Lin.

Ein Exemplar, c. $45^1/_2$ Cent. lang, von Robertsport.

Kopflänge $6^1/_2$ Cent. Grösste Rumpfhöhe nahezu $2^1/_3$ mal, Augendiameter etwas mehr als $6^1/_2$ mal, Schnauzenlänge (bis zur Spitze des Unterkiefers gemessen) fast $2^2/_3$ mal, Stirnbreite $7^2/_5$ mal, Länge der Pektorale etwas mehr als $3^1/_6$ mal in der Kopflänge enthalten.

Stirne querüber flach; vom vorderen Ende des oberen Augenrandes zieht eine erhabene Leiste nach innen und hinten, und trifft am Hinterhaupte mit der der entgegengesetzten Kopfseite unter einem sehr spitzen Winkel zusammen.

Der Augendiameter ist ein wenig mehr als 2 mal in der Schnauzenlänge enthalten.

Psettidae.

18. *Psettus Sebae* C. V.

3 Exemplare aus der Brackwassergegend des Messurado-Flusses.

Totallänge derselben: 10.3, 11 und 15 Cent. Körperlänge (d. i. Totall. mit Ausschluss der Caudale): 7.9, 8.6, 11.5 Cent. Grösste Rumpfhöhe zwischen der Basis des 5. Dorsalstachels und des 1. Analstachels: 9.45, 9.5 und 12.4 Centim.

Kopflänge etwas mehr als $2^2/_3$ mal, $2^3/_4$ und etwas mehr als $2^2/_3$ mal in der Körperlänge, Augendiameter $2^3/_5$ mal, mehr als $2^3/_4$ mal und etwas mehr als $2^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Bei einem 4t, beschädigten kleinen Exemplare von 2.7 Cent. Körperlänge ist der Augendiameter $2^1/_3$ mal in der Kopflänge und diese fast $2^1/_4$ mal in der Körperlänge enthalten.

Die Seitenlinie durchbohrt bei 2 Exemplaren von c. 10--11 Cent. Totallänge 48—49, bei dem grössten Exemplare 55 Schuppen am Rumpfe. 16—17 Schuppen liegen zwischen der Basis des 5. Dorsalstachels und dem höchsten Stande der Seitenlinie und c. 40 zwischen letzterem und der Basis des ersten Analstachels.

D. $^{7}/_{34-31}$. A. $^{3}/_{35-33}$.

Scombridae.

a. CARANGINAE.

19. *Caranx chrysos* sp. Mitch.

Ein Exemplar, 30 Cent. lang, von Grand Cape Mount.

Leibeshöhe etwas mehr als 3 mal, Kopflänge c. $3^{5}/_{6}$ mal, Pektorale etwas mehr als $3^{1}/_{3}$ mal in der Körperlänge, Auge $4^{2}/_{5}$ mal, Stirnbreite unbedeutend mehr als 3 mal, Schnauze c. $3^{1}/_{4}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung fast unter die Augenmittte. Unterkieferzähne 1-, Zwischenkieferzähne 2—3 reihig.

D. $8/^{1}/_{24}$. A. $2^{1}/_{20}$. Sc. lat. c. 48.

20. *Caranx carangus* sp. Bl.

4 Exemplare, $15^{1}/_{2}$- c. 32 Cent. lang, von Cape Mount und aus dem Brackwasser des Messurado-Flusses.

Leibeshöhe c. $2^{1}/_{2}$—$2^{3}/_{5}$ mal, Kopflänge $3^{1}/_{5}$—$3^{1}/_{6}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter etwas weniger als 4—$4^{1}/_{3}$ mal, Stirnbreite durchschnittlich 4 mal, Schnauzenlänge $3^{3}/_{5}$—$3^{1}/_{3}$ mal in der Kopflänge enthalten. Brust schuppenlos.

D. $8/^{1}/_{22-20}$. A. $2/^{1}/_{18}$. Sc. lat. 30—33.

21. *Caranx africanus* Steind.

Caranx africanus Steind., Ichthyol. Beitr. (XIII), Sitzb. Wien. Akad. I. Abtheilg., Bd. 88 (1883) p. 1108, Taf. VII, fig. 1.

3 Exemplare, $29^{1}/_{2}$, $32^{1}/_{2}$ und $39^{1}/_{2}$ Cent. lang von Cape Mount.

Die 2—3 ersten Gliederstrahlen der 2t Dorsale sind sehr stark verlängert und reichen zurückgelegt mit der Spitze nach über das hintere Basisende der 2t Dorsale

zurück. Die Caudallappen sind gleichfalls von sehr bedeutender Länge und sehr schlank; der etwas längere obere Lappen ist bei 2 Exemplaren der Hälfte der Körperlänge gleich.

Die grösste Rumpfhöhe ist $2^3/_5$—$2^2/_5$ mal, die Kopflänge $3^3/_5$—$3^2/_3$ mal in der Körperlänge (d. i. bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen), der Augendiameter etwas mehr als 3—4 mal, die Stirnbreite c. $3^3/_4$—$3^3/_5$ mal, die Schnauzenlänge c. $3^3/_5$- ein wenig mehr als 3 mal, der 1. Gliederstrahl der Anale fast $1^1/_3$- etwas mehr als 1 mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Kopflinie ist viel schwächer gebogen und erhebt sich auffallend minder rasch zur Dorsale als bei *Caranx carangus*. Der Kopf ist stark comprimirt und bildet bereits von hinteren Ende der Schnauze an längs der Mitte der Stirne und der Hinterhauptsgegend eine Schneide. Im Zwischenkiefer vorne und seitlich mehrere Zahnreihen, im Unterkiefer nur vorne 2 Zahnreihen. Die Zähne der Aussenreihe sind länger als die übrigen.

Die sichelförmige Pektorale ist durchschnittlich c. $1^1/_2$ mal länger als der Kopf.

Der horizontale Verlauf der Seitenlinie beginnt in vertikaler Richtung bald ein wenig vor bald ein wenig hinter dem Aufang der 2ten Dorsale.

Ein ovaler Fleck zwischen je 2 auf einander folgenden Gliederstrahlen der Dorsale und Anale hinter dem erhöhten Theile dieser Flosse.

D. 6—$7/^1/_{18-21}$. A. $2/^1/_{17-18}$. Sc. lat. 42—45.

22. *Trachynotus ovatus* L.

Ein grosses Exemplar, c. 42 Cent. lang, von Cape Mount; Körperlänge desselben bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen 29.7 Cent., grösste Rumpfhöhe 16 Cent., Kopflänge 7.8 Cent.

Kiefer bereits vollständig zahnlos. Länge der Caudale c. $3^1/_2$ mal, Leibehöhe c. $2^3/_5$ mal, Kopflänge c. $5^1/_3$ mal

in der Totallänge oder aber Leibeshöhe mehr als $1^4/_5$ mal, Kopflänge c. $3^5/_6$ mal in der Körperlänge, Auge c. $3^3/_4$ mal, Schnauze etwas mehr als 4 mal, Stirnbreite fast 3 mal in der Kopflänge enthalten.

Mundspalte klein, vorne von der Schnauze, Unterkiefer vom Zwischenkiefer überragt. 2 Querreihen überhäuteter Schuppen hinter dem Auge. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung ein wenig von die Augenmitte.

Die Schnauze fällt fast geradlinig, und rascher zur Mundspalte ab, als die obere Kopflinie sammt der Rückenlinie von der Stirngegend an unter schwacher bogenförmiger Krümmung zur 2t Dorsale ansteigt.

Der vordere erhöhte Lappen der gliederstrahligen, 2ten Dorsale reicht zurückgelegt bis zur Basis des 14ten Gliederstrahles derselben Flosse und der erhöhte Theil der ergänzten) Anale c. bis zur Basis des 13ten Analstrahles.

Vorderster Theil der Seitenlinie etwa bis zur Spitze der horizontal zurückgelegten Pektorale schwach bogenförmig gekrümmt.

c. 112 Schuppen längs der Seitenlinie bis zum Beginn der Caudale und c. 36—38 zwischen der Basis des ersten Strahles der 2t Dorsale und der Seitenlinie in einer Vertikalreihe. Auf der Schuppenscheide nächst dem 1t Strahle der 2t Dorsale liegen 5 Schuppenreihen.

D. $6/^1/_{21}$. A. $2/^1/_{17}$.

b. SCOMBRINAE.

23. *Echeneis naucrates* Lin.

3 junge Exemplare aus dem Sugary-Flusse bei Grand Cape Mount, die beiden kleinsten derselben, 12.5 und 13.9 Cent. lang, mit 21 und 22 Lamellen auf der Saugscheibe, deren Länge mehr als $3^2/_3$—$3^3/_5$ mal in der Totallänge enthalten ist.

Die mittleren Strahlen der Caudale sind vorgezogen,

der obere und untere Rand der Flosse gelblich gesäumt. Bei dem 3t grössten Exemplare, das bereits im Leben die Caudale verlor, wie die vollständig vernarbte Stelle am Ende des Schwanzstieles zeigt, und dessen Körperlänge (ohne Caudale) c. 16 Cent. beträgt, wird die Saugscheibe von 24 Lamellenpaaren gebildet.

Pediculati.

24. *Antennarius marmoratus* Gthr.

Ein Exemplar, 8 Cent. lang, von Grand Cape Mount. Körperhaut dicht mit kleinen flachen Wärzchen bedeckt. Kopf, Rumpf und Flossen mit braunen Marmorirungen, die mit äusserst kleinen schwarzen Pünktchen und etwas grösseren weissen Punkten und kleinen Fleckchen gesprenkelt sind. Zwischen der braunen Marmorirung unregelmässig gestaltete helle Flecken, die an den Rändern häufig ausgezackt sind.

25. *Antennarius Commersonii* sp. Lac.
Var. *A. campylacanthus* Blkr.

Antennarius campylacanthus Blkr., l. c. pag. 28 & 29, Tab. IV. Fig. 3.

2 Exemplare, 6.1 und 12 Cent. lang, von Robertsport und aus dem Cape Mount-Flusse. Sie entsprechen in der Körperzeichnung jener Varietät von A. Commersonii Lac., welche Dr. Bleeker l. c. als eine besondere Art unter dem Namen Ant. campylacanthus beschrieb.

Das kleinere der beiden Exemplare in Herrn Büttikofer's-Sammlung zeigt ganz dieselbe Anordnung und Zahl der dunkelbraunen Flecken wie das von Bleeker abgebildete Exemplar, bei dem grösseren dagegen ist die Zahl der Ocellarflecken sowohl am Rumpfe wie auf den Flossen bedeutlich beträchtlicher. Sie liegen nämlich mehr oder minder dicht am einander gedrängt in 3 Reihen auf der

Dorsale, Anale und Caudale und sind ferner, an Grösse und Form unter einander abweichend, über den ganzen Rumpf zerstreut, die kleineren Rumpfflecken sind von keinem hellen Ringe umgeben. Grubenförmige Einsenkungen mit stark erhöhten Rändern bezeichnen den Verlauf der Schleimkanäle am Kopfe und Rumpfe.

Kopf und Rumpf Kupferbraun, dicht mit 2 spitzigen Stacheln besetzt, die merklich länger und kräftiger sind als bei jenen Exemplaren, die das Wiener-Museum aus dem stillen und indischen Ocean besitzt.

26. *Antennarius histrio* sp. Lin.

1 Exemplar, 14 Cent. lang, von Robertsport.

Dasselbe reicht in mehrerer Beziehung von der typischen Form des Ant. histrio ab, als dessen eigentliche Heimath die Ostküste des tropischen Amerika zu betrachten ist.

Der 1. Dorsalstachel ist ein wenig länger als der 2te, welche Eigenthümlichkeit ich übrigens auch bei einem jungen Exemplare von Bahia und einem zweiten aus Cuba [1]) finde und trägt an seinem oberen Ende nicht 2 sondern 6 Läppchen (von verschiedener Länge und Breite), die vielleicht nur einer zufälligen, individuellen Spaltung der 2 normalen Hautlappen ihren Ursprung verdanken mögen. Körperhaut seh rauh, mit 2spitzigen Stacheln dicht besetzt.

Auf der Caudale liegen 4 regelmässige Querreihen intentiv brauner Flecken; die Flecken jeder vorderen Reihe sind grösser als die der nächstfolgenden Reihe.

Die Anale trägt 3 Reihen noch grösserer Flecken, die parellel zum freien Flossenrande laufen und die Grundfarbe der Flosse bis auf ein mehr oder minder schmales Maschennetz verdrängen.

Gleichfalls sehr stark entwickelt und intensiv schwarzbraun gefärbt sind die 3 Fleckenreihen auf der Pektorale und Ventrale; sie laufen parallel zum freien Flossenrande.

---

1) Antennarius tigris Poey ist identisch mit A. histrio sp. L.

An und zunächst dem freien Rande der Ventralen sind die Flecken der Aussenreihe nur durch die helle Färbung der Flossenstrahlen von einander getrennt.

Auf der Dorsale bilden dunkle Flecken 6—7, schräge nach vorne und oben laufende Reihen. Die auf einander folgenden Flecken je einer Reihe fliessen hie und da mehr minder vollständig zusammen, bilden daher theilweise schwäge Binden. Vom Auge laufen radienförmig nach oben, unten und hinten schmälere und breitere Binden bis gegen die Längenmitte des Rumpfes. In der hinteren Hälfte des letzteren liegen unregelmässige gestaltete, meist längliche Flecken von ungleicher Grössenentwicklung. An der Bauchseite des Rumpfes endlich liegen runde braune Flecken von mässiger Grösse und in ziemlich regelmässigen Abständen von einander, die grösser als die Flecken selbst sind.

Gobiidae.

27. *Gobius* (*Chonophorus*) *tajasica* Licht.

Tajasica, Georgi Marcgravi Historia Piscium, lib. I. pag. 144.

Gobius tajasica, Lichtenst. »Die Werke von Marcgrave und Piso über die Naturgeschichte Brasiliens, erläutert aus den wieder aufgefundenen Original-Abbildungen" (Fortsetz.), Verhandl. der königl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin aus den Jahren 1820 und 1821 (Berlin 1822) pag. 273.

Gobius banana C. V., Gthr. etc.

Gobius tajasica Licht. entspricht zweifellos dem »*Tajasica*" in Marcgrav's Werke während die von Marcgrav als »Amore Guacu" beschriebene und abgebildete Art (l. c. Lib. IV, p. 166) zu *Eleotris* bezogen werden muss, wie auch aus Marckgrav's Beschreibung deutlich zu entnehmen ist. Amore Guacu ist daher aus der Synonymie von *G. tajasica* in D. S. Jordan & C. H. Eigenmann »A Review of the *Gobiidae* of N. America" (Proc. U. St. Nat. Museum, Vol. IX, 1886, pag. 500—501) zu streichen, ebenso der Passus in Günther's Cataloge (Bd. 3, pag. 59), dass *G.*

tajasica Licht. nicht mit Marcgrav's *tajasica* identisch sei.

Die Sammlung des Herrn Büttikofer enthält 8 Exemplare von c. 6.1—12$^1/_2$ Centim. Länge aus dem Du Queah-Flusse bei Hill Town und aus dem Fischermann-See.

Die Kopflänge ist c. 3$^2/_9$- unbedeutend mehr als 3 mal (bei dem grössten Exemplare) in der Körperlänge, die Länge der Schnauze c. 2$^1/_2$ mal, die des Auges 6 mal in der Kopflänge, die Breite des knöcheren Theiles der Stirne fast 3 mal in der Augenlänge enthalten, c. 64 Schuppen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Dorsale, und 15—16 zwischen dem Beginne der 2^t Dorsale und der Anale. Bei grösseren Exemplaren von 14$^1/_2$ Cent. Länge und ein wenig darüber liegen 17—18 Schuppen zwischen den beiden letztgenannten Flossen, die Kopflänge ist c. 3$^1/_2$ mal in der Körperlänge und mehr als 4 mal in der Totallänge enthalten. Am vorderen Rande des Schultergürtels 2 Hautläppchen. Sämmtliche Fleckchen und Streifen auf dem Kopfe, Rumpfe und auf den Flossen carminroth.

28. *Gobius soporator* C. V.

Gobius Nigri Gthr., Catal. III. p. 27.

7 Exemplare von 5.9—11$^1/_2$ Cent. lang, aus der Brandung bei Robertsport.

Ich habe diese Exemplare genau mit jenen verglichen, welche das Wiener Museum von Rio Janeiro, Westindien etc. besitzt, und bin nicht im Stande, einen nennenswerthen Artunterschied aufzufinden. Es liegen bei den Exemplaren von Liberia wie bei jenen aus Westindien und Brasilien 15 Schuppen zwischen der 2^t Dorsale und der Anale, nicht aber 12 wie Dr. Günther (Catal. III. p. 26) angibt, daher ich auch keinen Anstand nehme, *G. nigri* Gthr. mit *G. soporator* zu vereinigen zumal letztere Art zuweilen 11 ($^1/_{10}$) Strahlen in der 2ten Dorsale zeigt. Die oberen Pektoralstrahlen sind haarförmig. 38—41 Schuppen

zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale.

D. $6/^1/_9$. A. $^1/_8$.

29. *Periophthalmus Koelreuteri* sp. Pall.
var. papilio Bl. Schn.

6 Exemplare, von $9^1/_2$—13.2 Cent. Länge, von Robertsport und Grand Cape Mount.

Bei jedem derselben ist die erste Dorsale am oberen Rande breit schwarzbraun gesäumt, nur die Spitzen der ersteren Strahlen sind weisslich. Die schwarzbraune Längsbinde der 2t Dorsale ist am oberen und unteren Rande von einem weissen Streife begrenzt.

30. *Eleotris (Culius) Pisonis* sp. L. Gmel.
(*Eleotris gyrinus* C. V., Gthr.).

5 Exemplare, 8—25 Cent. lang, aus dem Du Queah-Flusse bei Hill Town.

58—63 Schuppen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Anale. Bei 2 kleinen Exemplaren von 8—$10^1/_2$ Cent. Länge ist die Entfernung der oberen Augenränder von einander nur wenig grösser als die Länge eines Auges, bei 3 Exemplaren von 20—25 Cent. Länge nahezu 2—$2^2/_5$ Augenlängen gleich. Die Kopflänge ist $3^3/_4$- mehr als $3^1/_3$ mal in der Totallänge enthalten. Zähne der innersten Reihe in beiden Kiefern ein wenig länger und stärker als alle übrigen. Wangen beschuppt. 20 Schuppen zwischen dem Beginne der 2t Dorsale und der Anale bei grossen Exemplaren.

31. *Eleotris (Culius) Büttikoferi* n. sp.

15 junge Exemplare, 4.7—9 Cent. lang und 1 Exemplar, 20 Cent. lang, aus dem Du Queah-Flusse.

E. Büttikoferi unterscheidet sich von dem nahe verwandten *E. Pisonis* durch die Grösse der Schuppen an

den Seiten des Rumpfes und am Hinterhaupte, ferner durch den Mangel von Schuppen in der Wangengegend bis auf einen Streif, der von der ganzen Höhe des hinteren Augenrandes zum hinteren Rand des Vordeckels zieht, bei kleinen Individuen übrigens auch schuppenlos bleibt.

Der Deckel ist im Gegensatze zu den gleichfalls sehr nahe verwandten *E. senegalensis* und *E. daganensis* Steind. vollständig beschuppt. In der Kopfform und Vertheilung der Porenreihen am Kopfe stimmt *E. Büttikoferi* mit *E. Pisonis* überein.

Bei dem grössten Exemplare von 20 Cent. Länge ist die grösste Rumpfhöhe nahezu 4 mal, die Kopflänge mehr als $2^3/_4$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $6^2/_3$ mal, die Entfernung der oberen Augenränder c. $3^1/_2$ mal, die Schnauzenlänge bis zur Kienspitze nahezu $3^1/_2$ mal, die grösste Kopfbreite $1^3/_5$ mal, die grösste Kopfhöhe fast $1^3/_4$ mal, die Länge der Pektorale c. $1^3/_5$ mal, die der Ventrale mehr als $1^4/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Kopf breit, an der Oberseite flach, Mundspalte stark nach vorne und oben ansteigend, Unterkiefer vorspringend. Das hintere Ende des Unterkiefers fällt in vertikaler Richtung merklich vor den hinteren Augenrand. Unter- und Zwischenkieferzähne vielreihig, gegen die innerste Zahnreihe ganz unbedeutend an Grösse zunehmend. Wangen schuppenlos bis auf eine schmale Längsbinde zwischen dem hinteren Rande des Auges und dem hinteren Vordeckelrande. Stirne und Schnauze schuppenlos. Ein hackenförmiger Stachel in der Winkelgegend des Vordeckels, mit der Spitze nach unten gekehrt.

Die Rumpfschuppen nehmen gegen die Caudale ziemlich bedeutend an Grösse zu, c. 47—48 Schuppen liegen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale, c. 15—16 zwischen dem Beginne der 2ten Dorsale und der Anale. Sämmtliche Flossen auf bräunlichgelben Grunde grauviolett gefleckt. Die Flecken bilden auf der Pectorale, Caudale und Ventrale Querreihen, parallel zum freien Flossenrande bogenförmig gekrümmt,

insbesondere auf den 2 erstgenannten Flossen. Seiten des Rumpfes mehr oder minder zart graubraun gefleckt.

Bei einem kleinen Exemplare von c. $8^1/_2$ Cent. Länge (N⁰ 544) ist die Leibeshöhe nahezu 5 mal, die Kopflänge 3 mal in der Körperlänge, der Augendiameter c. 6 mal, die Stirnbreite c. 4 mal, die Schnauzenlänge c. $3^2/_5$ mal, die grösste Kopfbreite c. $1^1/_2$ mal, die grösste Kopfhöhe fasst $1^3/_4$ mal, die Länge der Pektorale c. $1^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Mundwinkel fallen unter die Augenmitte.

Die Schnauze ist viel schmäler und querüber bedeutend gewölbter als bei dem früher beschriebenen grossen Exemplare und in den Kiefern liegen in der äussersten Reihe etwas grössere Zähnchen als in den übrigen, ziemlich zahlreichen Reihen. 52 Schuppen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale, 15 zwischen dem Beginn der 2t Dorsale und der Caudale.

Die dunklen Fleckchen bilden in der oberen Rumpfhälfte ziemlich regelmässige Längsreihen, die Schuppen der unteren Rumpfhälfte sind sehr zart punktirt.

Bei noch kleineren Individuen von c. 4.7—6 Cent. Länge ist der Augendiameter c. $5^3/_5$ mal, die Stirnbreite 6 mal, die Schnauzenlänge c. 4 mal, die grösste Kopfbreite c. 2 mal, die Kopfhöhe c. $2^1/_5$ mal in der Kopflänge enthalten. c. 51—52 Schuppen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale, 15 zwischen der 2t Dorsale und der Anale. Die Zahl der Zahnreihen in den Kiefern ist merklich geringer und die Zähne selbst sind verhältnissmässig schlanker, stärker zugespitzt und minder dicht an einander gedrängt als bei den Exemplaren von 8 Cent. Länge und darüber. Ferner sind die Zähne der äussersten und der innersten Reihe ein wenig länger als die der wenigen mittleren Reihen. Ich bin daher in einigem Zweifel, ob die zuletzt erwähnten 5 kleinsten Exemplare als Jugendform zu *E. Büttikoferi* bezogen werden dürfen oder einer eigener Art angehören.

Blenniidae.

32. *Salarias vomerinus* C. V.

8 Exemplare, 4—6 Cent. lang von Robertsport.

Die Kopflänge ist bei dem kleinsten Exemplare fast 5 mal bei dem grössten $4^3/_5$ mal, die grösste Rumpfhöhe bei ersterem 6- bei letzterem $6^1/_3$ mal in der Totallänge enthalten. Ein sehr tiefer Einschritt trennt die beiden Dorsalen von einander; der höchste 3te Strahl der 1t Dorsale ist ein wenig mehr als 2 mal, der höchste 2. oder 3. Strahl der 2t Dorsale mehr als $1^2/_3$ mal und der Augendiameter c. $4^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten. Die 4 untersten Pektoralstrahlen sind verdickt.

Das zarte paarige Nackententakel fehlt zuweilen. Augententakel gefiedert.

2 ∧förmige dunkle Binden ziehen von der Hinterhauptsgegend nach vorne und unten, und zwar die hinteren Binde zum Mundwinkel, die vordere, vom Auge unterbrochen, c. zur Längenmitte des oberen Mundwinkels.

D. $^{12}/_{15}$. A. 18. P. 14. V. 3.

33. *Blennius crinitus* C. V., Gthr. ?

Mehrere kleine Exemplare bis zu 6 Cent. Länge von Robertsport.

Obgleich dieselben in der Körperzeichnung genau mit *Blennius cristatus* L. übereinstimmen, glaube ich dieselben doch zu *Bl. criniger* vorläufig beziehen zu müssen, da nur in Unterkiefer ein gekrümmter etwas längerer Zahn am Ende der Zahnreihe entwickelt ist und am oberen Augenrande nicht ein, sondern 3—4 Tentakeln dicht neben einander liegen.

Die Kopflänge ist $4^1/_2$—$4^2/_3$ mal, die Rumpfhöhe mehr als 6—$5^1/_2$ mal in der Totallänge enthalten. Die Flossenhaut des letzten Dorsalstachels setzt sich an den Vorderrand des folgenden 1t Strahles der 2t Dorsale c. in dessen

Höhenmitte an. Die Spitze der zurückgelegten Pektorale reicht in der Regel nicht ganz bis zum Beginn der Anale zurück.

Die Schnauze fällt steil zum vorderen Mundrande ab und zwar unter sehr schwacher Bogenkrümmung 5—6 nicht scharf abgegrenzte braune Querbinden am Rumpfe in dessen oberer Hälfte und überdies dunklere Fleckchen, welche im hinteren Theile des Rumpfes dichter an einander gerückt, daselbst 3—4 regelmässige Längsreihen bilden. Ein dunkler Fleck zwischen den 2 ersten Strahlen der ersten Dorsale. Zweite Dorsale in schräger Richtung dunkelbraun gestrichelt.

D. $^{12}/_{14}$. A. 17. P. 14. V. 3.

Mastacembelidae.

34. *Mastacembelus Marchei* Sauv.

3 Exemplare, 23—29 Cent. lang, aus dem Fischermann-See nächst dem Dorfe Solymah.

Die Kopflänge, bis zum oberen Ende der Kiemenspalte nächst der Basis der Pektorale gemessen, und mit Ausschluss des häutigen Nasalanhanges ist 9—$8^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Der Nasalanhang ist c. 2 mal so lang wie das Auge. Die grösste Rumpfhöhe ist $1^1/_2$- nahezu $1^1/_4$ mal, die Länge der Pektorale 4—$4^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Zahl der Dorsalstacheln schwankt zwischen 26—30; die Zahl der Gliederstrahlen in der Dorsale beträgt c. 78, die der Anale c. 80.

Bauchseite des Rumpfes hell graubraun oder hell gelblichgrau (bei Weingeistexemplaren). Die Seiten des Rumpfes sind grauviolett und von einem Netze dunklerer, braunvioletter Linien oder Streifen durchzogen, welche die Grundfarbe der Rumpfseiten in zahllose Flecken auflösen, die gegen die Caudale rasch an Umfang zunehmen.

Die Spitzen der gegliederten Dorsal- und Analstrahlen sind hellblau, unter, resp. über dem freien Rand der

Dorsale und Anale liegt eine dunkelviolette Binde. Der Rest derselben Flossen ist heller grauviolett, wird aber gegen die Caudale zu allmälig dunkelviolett und ist mit weisslichgrauen Flecken geziert, die nächst der Schwanzflosse am schärfsten abgegrenzt sind, und durch ihre allmälig ins Gelbliche übergehende Färbung von der dunklen Umgebung sich scharf abheben. Caudale dunkel violett mit gelblichen Flecken.

Höchst wahrscheinlich fällt *Mast. Marchei* Sauv. der Art nach mit *M. cryptacanthus* Gthr. zusammen; ich habe jedoch vorläufig die mir zur Bestimmung eingesendeten Exemplare aus Liberia zu M. Marchei bezogen, die sie mit der von Sauvage gegebenen Beschreibung in der Zahl der Gliederstrahlen der Dorsale und Anale so wie auch in Körperzeichnung von M. Marchei besser übereinstimmen als mit dem äusserst kurz nach Einem Exemplare charakterisirten *M. cryptacanthus*, der c. 100 Strahlen in der Dorsale sowie in der Anale besitzen soll und bei welchem ferner der hintere Schwanztheil unregelmässig, fein schwarz punktirt ist.

P. 20—26. D. 26—30/c. 78. A. 2/80—c. 70 (bei dem gr. Ex.).

Sphyraenidae.

35. *Sphyraena dubia* Blkr.

Sphyraena dubia Blkr., Mém. sur les Poissons de la Côte de Guinée, pag. 70, Tab. XV, fig. 2.

Ein Exemplar, c. $36\frac{1}{2}$ Cent. lang, von Cape Mount.

Kopflänge 3 mal in der Körperlänge oder c. $3\frac{3}{5}$ mal in der Totallänge, Leibeshöhe c. $7\frac{2}{5}$ mal in der Körperlänge oder c. 9 mal in der Totallänge, Augendiameter $5\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge oder c. $1\frac{4}{5}$ mal in dem hinter dem Auge gelegenen Theile des Kopfes, die Schnauze bis zur Spitze des fleischigen, konischen Fortsatzes gemessen fast 2 mal, bis zur Spitze des Zwischenkiefers $2\frac{1}{3}$ mal, Stirnbreite 6 mal, Länge der Pektorale etwas weniger als 3 mal (oder c. $10\frac{3}{5}$—$10\frac{2}{3}$ mal in der Totallänge); Länge

der Schwanzflosse c. $1^3/_5$ mal, die der Ventrale c. $3^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der hintere Rand des Vordeckels ist stark gerundet, der untere Rand fast geradlinig und ein wenig nach unten und vorne geneigt; der Vordeckelwinkel ist nicht vorgezogen.

Der Kiemendeckel endigt nach hinten in 2 Vorsprünge, von denen nur der untere in einen sehr zarten spitzen Stachel ausläuft; beide sind durch einen überhäuteten dreieckigen Einschnitt von einander getrennt.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt vertikal unter den vorderen Augenrand. Zähnchen im Zwischenkiefer schräge nach hinten gerichtet. Präorbitale am unteren Rande stark stumpfwinkelig ausgeschnitten. Unterkiefer vorne mit einem kurzen, konischen Anhang. Die Spitze der Pektorale fällt in vertikaler Richtung zwischen die Basis des 2. und 3ten Stachels der ersten Dorsale und den Beginn der letztgenannten Flosse etwa um $^1/_3$ einer Augenlänge hinter die Einlenkungsstelle der Ventralen.

Der Abstand beider Dorsalen von einander (mit ihrem ersten Stachelstrahl) gleicht der Entfernung der 2t Dorsale von der Basis der mittleren Caudalstrahlen oder c. $^5/_6$ der Kopflänge. Anale und 2t Dorsale am hinteren Strahl halbmondförmig eingebuchtet mit stark vorgezogenem letzten Strahl. Caudale tief dreieckig eingeschnitten.

D. 5—$^1/_9$. A. $^2/_8$ L. lat. c. 110 (+ c. 10 auf der Caudale). L. tr. 12—13/1/c. 14 zwischen 1 D. und V.).

Mugilidae.

36. *Mugil cephalus* Cuv.

2 Exemplare, c. $23^1/_2$ und $24^1/_2$ Cent. lang, von der Mündung des Messurado-Flusses.

Die Angabe einiger Autoren, dass bei dieser Art die vertikalen Flossen schuppenlos seien, ist nicht ganz wörtlich zu nehmen, da auf der Anale die Flossenhaut zwi-

schen den nahe an einander liegenden Stacheln dicht beschuppt ist und mindestens hinter jedem der vordersten Gliederstrahlen der 2ten Dorsale und der Anale ein schmaler Schuppenstreif bis zur Strahlenspitze hinzieht. Bei halberwachsenen Individuen, so z. b. bei dem $23^1/_2$ Cent. langem Exemplare aus dem Messurado-Flusse liegt häufig ein Schuppenstreif hinter jedem Analstrahle.

Die Zahl der Schuppenreihen des Rumpfes schwankt hauptsächlich je nach dem Alter zwischen 38—43. Bei jedem der beiden Exemplare aus Liberia liegen c. längs der Höhenmitte des Rumpfes 38 Schuppen bis zum Beginn der Schwanzflosse.

37. *Mugil curema* C. V.

2 Exemplare aus der Grand Cape Mount-Bucht, 28 und $28^1/_2$ Cent. lang, glaube ich zu *Mugil curema* C. V. (= *M. brasiliensis* Gthr. nec Agass.) beziehen zu müssen, da sie mit dieser Art in der Zahl der Schuppen am Rumpfe, durch die völlige Überschuppung der 2t Dorsale und der Anale und in der Kopfform übereinstimmen.

Die Kopflänge ist $5^1/_2$—$5^3/_5$ mal, die grösste Leibeshöhe $4^7/_8$ bis nahezu 5 mal in der Totallänge oder erstere c. $4^1/_5$—$4^1/_7$ mal, letztere mehr als $3^4/_5$—$3^2/_3$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter etwas mehr als $4^2/_3$ mal, die Stirnbreite c. $2^1/_3$ mal, die Schnauzenlänge fast $3^2/_3$ mal, die Höhe des 1t Stachels der 1. Dorsale $1^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Stirne querüber schwach convex, noch schwächer die Oberseite der Schnauze. Der von den beiden Unterkieferästen gebildete Winkel ist ein wenig kleiner als ein rechter und nur das hintere Ende des Oberkiefers bei geschlossenem Munde als ein kurzer, linienförmiger Streif sichtbar. Unterer Rand des Präorbitale zart gezähnt. Der zwischen den Mandibeln und den Zwischendeckeln frei liegende Theil an der Unterseite des Kopfes ist schmal, keilförmig. Fettlied des Auges stark entwickelt. Auf der Oberseite der Schnauze liegen sehr

kleine Schuppen; zwischen dem hinteren Ende der Schnauze und dem Beginn der 1t Dorsale 21—22 grosse Schuppen. Die Länge der Pektorale gleicht der des Kopfes mit Ausschluss der Schnauze, die Spitze der Bauchflossen fällt auf den hinteren Rand der 9ten Rumpfschuppe, der Beginn der 1t Dorsale auf die 11. oder 12., der der 2ten Dorsale auf die 22. oder 23. Querschuppenreihe des Rumpfes.

Die beiden hier kurz beschriebenen Exemplare wurden mir unter der Bezeichnung *Mugil ashantensis* Blkr. eingesendet, zu welcher Art ich sie aber nicht beziehen zu dürfen glaube.

D. $4/^1/_8$. A. $^3/_9$. L. l. 38—39. L. tr. $12^1/_2$.

38. *Mugil falcipinnis* C. V.

2 Exemplare, 23.2 und 28 Cent. lang, von der Mündung des Messurado-Flusses und aus dem Fischermann-See, ein 3tes Exemplar nur 5.7 Cent. lang von der Mündung des Cape Mount-Flusses.

Bei den beiden grossen Exemplaren ist die Kopflänge fast $3^2/_3$- etwas mehr als $3^2/_3$ mal, bei dem kleinen Exemplare etwas weniger als $3^1/_2$ mal, die Leibeshöhe bei ersteren wie bei letzterem c. $3^1/_2$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter bei den erwachsenen Exemplaren 4—$4^1/_2$ mal (bei dem kleinen aber 3 mal), die Stirnbreite $2^3/_5$—$2^2/_5$ mal, die Schnauzenlänge 4 mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pektorale ist stets merklich länger als der erste Gliederstrahl der sichelförmigen Anale und c. $1^1/_5$—$1^1/_9$ in der Kopflänge begriffen. Die Länge der Caudale übertrifft $^1/_3$ der Körperlänge. 2te Dorsale und Anale unbeschuppt.

D. $4/^1/_9$. A. $^3/_{11}$. P. $^2/_{14-16}$. L. l. 36—38 (+ 3—4 auf d. C.). L. tr. $13^1/_2$ (zwischen der 1. D. und der Bauchlinie).

Fistularidae.

39. *Fistularia tabaccaria* Lin.

Ein Exemplar mit Einschluss der Caudalfäden 41 Cent., mit Ausschluss der Caudale 30 Cent. lang, von Grand Cape Mount.

Kopflänge 18, Augendiameter 1, Schnauzenlänge 8.1 Cent., Stirnbreite 4 Mm. Seitenleiste der Schnauze zart und stumpf gezähnt.

D. 15. A. 16. L. l. 79.

Ophiocephalidae.

40. *Ophiocephalus obscurus* Gthr.

Ophiocephalus obscurus, Gthr., Ann. & Mag. Nat. Hist., Ser. III Vol. 13, pag. 211 (1864), Steind., Ichthyol. Beitr. (X), Sitzb. Wien. Akad. I. Abth. Bd. 83 pag. 197 (1881).

9 Exemplare, $10^1/_2$—$27^1/_2$ Cent. lang, aus den Bächen am Fischermann-See, dem Sulumah-Flusse und von Buluma. Vulgärn.: Bogolo.

Sämmtliche Exemplare stimmen in der Körperzeichnung, in der Schuppen- und Flossenstrahlenzahl genau mit jenen überein, welche ich l. c. aus dem Bahr el Seraf und Bahr el Gebel beschrieb. Zuweilen vereinigen sich hie und da die Rumpfflecken der mittleren und der untersten Reihen unter einander und bilden zusammen kurze schräge Querbinden.

Eine Reihe dunkelbrauner, runder Flecken im basalen Theile der Dorsale und 5—6 Reihen von in Strichelchen aufgelösten Längsstreifen in der oberen Flossenhälfte. Die Strichelchen der unteren Reihe sind stets ein wenig breiter als die der darüberliegenden Reihe.

Kopflänge bei den kleinsten Exemplaren $3^1/_7$ mal, bei den grössten 7 mal, Leibeshöhe $6^1/_2$—$6^2/_7$ mal in der Körperlänge, Augendiameter $6^1/_2$—9 mal, Stirnbreite et-

was mehr als 4—$3^3/_4$ mal, Schnauzenlänge c. $4^1/_2$—4 mal in der Kopflänge enthalten.

D. 40—41. A. 29—30. L. l. 70—62 (63 bei dem grösst. Ex.). L. tr. $6/^1/_{11}$.

Labyrinthici.

41. *Ctenopoma Petherici* Gthr.

6 Exemplare, 7.7 und 17.4 Cent. lang, aus dem St. Paul- und Sulymah-Flusse, aus einem Waldbache bei Buluma und aus dem Fischermann-See.

Bei dem kleinsten Exemplare ist die Kopflänge c. $2^4/_5$ mal, bei dem grössten etwas mehr als 3 mal, die Rumpfhöhe bei ersterem c. $2^1/_2$ mal, bei letzterem mehr als $2^1/_6$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $3^2/_3$—$4^3/_5$ mal, die Schnauzenlänge 4- mehr als $3^2/_3$ mal, die Stirnbreite c. 3 mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt insbesondere bei kleinen Individuen merklich vor die Augenmitte. 5—6 Schuppenreihen zwischen dem Augenrande und dem Winkel des Vordeckels.

Der obere Ast der Seitenlinie durchbohrt 16—17, der untere hintere Ast 9 Schuppen am Rumpfe und 3 auf der Caudale.

D. 16—$^{17}/_{10}$. A. 8—$^9/_{11-12}$. L. tr. $2^1/_2/^1/_7$.

Labridae.

42. *Coris guineensis* Blkr.

Ein Exemplar, 23 Cent. lang, von Robertsport.

Leibeshöhe der Rumpfhöhe gleich und c. $3^1/_6$ mal in der Körperlänge, Augendiameter etwas weniger als 8 mal, Schnauzenlänge ein wenig mehr als 3 mal, Stirnbreite mehr als 5 mal, Länge der Pektorale c. $1^3/_4$ mal, die der Ventrale c. $1^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Seitenlinie durchbohrt c. 71 Schuppen. Die Krüm-

mung der Seitenlinie fällt unter und zwischen den 5t und 4t letzten Gliederstrahl der Dorsale. 24 Schuppen zwischen der Seitenlinie und dem Beginn der Anale und 4 zwischen ersterer und der Basis der mittleren Dorsalstacheln.

Kopf und Rumpf sind grauviolett. Eine bläuliche Binde zieht von der Mundwinkelgegend längs dem unteren Augenrande zur Deckelspitze. Über derselben liegt, vom hinteren Augenrande angefangen eine 2te, im Leben vielleicht purpurroth gefärbte Längsbinde.

Eine sehr breite, grauviolette Längsbinde zieht über die ganze Dorsale hin, sie ist am breitesten im stacheligen Theile der Flosse und nimmt im gliederstrahligen Theile derselben allmälig an Höhe ab, deckt daher daselbst durchschnittlich nur das grössere mittlere Höhendrittel der Dorsale. Eine violette Linie am oberen Rande der Dorsale und 2 an und nächst über dem unteren Rande der Anale. Auf der Caudale sind nur mehr äusserst schwache Spuren heller Flecken erhalten.

D. $^{9}/_{12}$. A. $^{3}/_{12}$.

Chromidae.

43. *Chromis niloticus* Hasselq., Steind.

6 kleine Exemplare, $7^{1}/_{2}$—8.8 Cent. lang, von Robertsport und aus dem Junk-Flusse.

2—3 Schuppenreihen auf den Wangen. Pektorale nur $^{1}/_{2}$—$^{2}/_{3}$ Augenlängen länger als der Kopf. Leibeshöhe 2—$2^{1}/_{4}$ mal, Kopflänge 3 mal in der Körperlänge enthalten.

D. $^{15-16}/_{12-14}$. L l. 29. L. tr. $3^{1}/_{2}/^{1}/_{9-10}$.

44. *Chromis mossambicus* Pet., Steind.

Von dieser Art, die ich in einer Abhandlung über die Fische des Senegal, 2t Abth. (Sitzb. der Wien. Akad. I. Abth. Bd. 60 pag. 23—26 (im Separat-Abdr.) Taf. IV. Fig. 4) ausführlich nach Exemplaren aus dem Senegal beschrieb und abbildete, liegen mir 9 Exemplare von

5.1—18 Länge aus dem St. Paul-Flusse bei Soforeh-Place vor. Bei der Mehrzahl derselben sind sowohl die Querbinden am Rumpfe (7 an der Zahl) wie die an der Oberseite des Kopfes gelegenen (4) Binden sehr deutlich ausgeprägt. 3—4 Schuppenreihen auf den Wangen. Länge der Pektorale höchstens nahezu einer Kopflänge gleich, in den meisten Fällen merklich kürzer als der Kopf.

Bei den kleinsten Exemplaren aus Liberia ist die Rumpfhöhe c. $2^2/_3$ mal, bei den grösseren $2^1/_3$-, $2^1/_2$-, $2^3/_5$ mal, bei dem grössten $2^1/_6$ mal in der Körperlänge enthalten. In der Dorsale sind nur bei einem mittelgrossen Exemplare 17, bei allen übrigen 16 Stacheln und stets 13 Gliederstrahlen, in der Anale 3 Stacheln und 8—9 Gliederstrahlen entwickelt.

L. horiz. 30. L. tr. $3^1/_2$—$4/^1/_{10}$ (bis zur V.).

45. *Chromis Büttikoferi* Hubr.

Chromis Büttikoferi Hubr. On a coll. of Fish. from the St. Paul River, Liberia in »Notes from the Leyden Mus., Vol. VIII. pp. 66—68.

3 Exemplare, 6.7, 7.2 und 10.5 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse bei Soforeh Place.

Leibeshöhe constant 2 mal, Kopflänge 3 mal in der Körperlänge, Augendiameter 3 mal, Schnauzenlänge 3—$2^3/_4$ mal, Stirnbreite etwas mehr als $3^1/_3$—3 mal, Länge der Pektorale $1^1/_5$—1 mal in der Kopflänge enthalten.

5—6 Schuppenreihen auf den Wangen. Bei dem grössten Exemplare ist auf einer Kopfseite die mittlere 3te Schuppenreihe nicht in der ganzen Länge der Wangengegend entwickelt, sondern nur in der vorderen Hälfte der letzteren, daher im hinteren Theile der Wangen 4, in dem vorderen aber 5 Schuppenreihen liegen.

Die obere Hälfte der Seitenlinie durchbohrt 20—22, die hintere untere 11—12 Schuppen am Rumpfe und 2 auf der Caudale. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Caudale liegen 29—30 Schuppen in einer Längsreihe, ferner $4^1/_2/^1/_{11-12}$, bei einem Exemplare auf einer

Rumpfseite $5\frac{1}{2}/1/11\frac{1}{2}$ Schuppen zwischen der Basis der mittleren Dorsalstacheln und dem Bauchrande.

2 braunviolette Querbinden am Kopfe (und Nacken) 4 am Rumpfe und 2 am Schwanzstiele. Die Zwischenräume zwischen den Rumpfbinden sind ein wenig schmäler als letztere. Die 3 ersten Rumpfbinden erstrecken sich auch über die Basis der Rückenflosse, treten aber auf letzterer nicht scharf hervor; die 4te bildet einen grossen deutlich abgegrenzten Fleck auf der gliederstrahligen Dorsale und auf der Anale. Die 1. Binde des Schwanzstieles setzt sich schräge nach vorne über den basalen Theil und die 2te Schwanzbinde über den oberen, respekt. unteren Theil der Gliederstrahlen eben dieser Flossen fort. Sämmtliche Rumpfbinden ziehen am Rumpfe ein wenig schräge nach hinten und unten. Die vorderste Kopfbinde läuft über die Stirne und seitlich unter dem Auge bis zum unteren Rand des Vordeckels. Die 2te Kopfbinde beginnt am Nacken, zieht hierauf über den Deckel und Unterdeckel herab und endigt an der Unterseite der Brustgegend. Das vorderste Längenviertel der Caudale ist goldgelb wie die Grundfarbe des Rumpfes (bei Weingeistexemplaren), der Rest der Flosse wässerig grauviolett bis in die Nähe des heller gefärbten hinteren Randes.

Der erste Gliederstrahl der Ventrale is fadenförmig verlängert, etwas mehr als $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten; seine Spitze erreicht die Basis des 3^{t} Analstachels.

D. $^{14}/_{16}$, $^{15}/_{16}$, $^{15}/_{15}$. A. $^{3}/_{10-11}$. P. 14.

46. *Paratilapia* (*Pelmatochromis* n. subg.) *Büttikoferi* n. sp.

Abgesehen von der spitzen, konischen Form sämmtlicher Kieferzähne unterscheidet sich diese Art dem Habitus nach so wie auch in der Körperzeichnung nicht von *Chromis mossambicus*, mit dem sie daher leicht verwechselt werden könnte.

Körperform oval, bei kleinen Individuen bedeutend hochrückiger als bei erwachsenen, die Leibeshöhe ist bei ersteren etwas mehr als 2 mal, bei letzteren c. $2\frac{1}{4}$ mal, die Kopflänge c. $2\frac{2}{3}$—$2\frac{3}{4}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter etwas mehr als 3—$3\frac{1}{4}$ mal, Stirnbreite $3\frac{2}{5}$—$2\frac{3}{4}$ mal, Schnauzenlänge 3—$2\frac{1}{2}$ in der Kopflänge enthalten.

Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich bei jungen Individuen rascher und von der Stirne angefangen auch unter ein wenig stärkerer Krümmung zur Dorsale als bei alten, völlig erwachsenen Exemplaren, bei welchen die Schnauze merklich länger ist als bei jungen Individuen.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter den vorderen Augenrand. Die Mundspalte steigt nur mässig nach vorne und die Kiefer reichen gleich weit nach vorne.

Im Zwischenkiefer liegen vorne c. 7, im Unterkiefer ebendaselbst c. 6 Reihen spitzer, konischer Zähne; gegen die Mundwinkel nimmt die Zahl der Zahnreihen rasch ab, sodass im hintersten zahntragenden Theile der Kiefer nur mehr 1—2 Zahnreihen stehen. Die nach innen gebogenen Spitzen der Zähne sind tief goldgelb und die Zähne der Aussenreihe in beiden Kiefern ein wenig länger und stärker als die übrigen.

3—4 Reihen von Schuppen zwischen dem unteren Augenrande und der Vorleiste des unteren Präoperkelrandes, und 6—7 Schuppen zwischen dem hintere Rande des Vordeckels.

Der hintere Rand des Vordeckels ist geradlinig, vertikal gestellt, der untere viel kürzere Rand sehr schwach concav; beide Ränder treffen unter einem rechten Winkel zusammen, dessen Spitze gerundet ist. Schnauze, Präorbitale, Kiefer und der Raum zwischen der Vorleiste und den Rändern des Vordeckels unbeschuppt. Sehr grosse Schuppen liegen am Kiemendeckel.

Der 4.—7. oder 5.—7. Stachel der Dorsale gleichen sich an Höhe und sind bei jüngeren Exemplaren auch die höchsten Stacheln der Flosse, bei kleinen Exemplaren 2 mal, bei grossen $2\frac{1}{3}$—$2\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Bei

erwachsenen Individuen ist jedoch häufig der letzte Dorsalstachel der höchste der Flosse und c. 2¹/₅—2²/₅ mal in der Kopflänge enthalten.

Der gliederstrahlige Theil der Dorsale und Anale spitzt sich nach hinten zu; in der Dorsale ist der 5te, in der Anale der 3te Gliederstrahl am höchsten und häufig nur um ½—1 Augendiameter kürzer als der Kopf.

Die Spitze der Pektorale reicht in der Regel bis zur Analgrube und nur bei jungen Individuen zuweilen noch über diese hinaus. Die Flosse selbst ist durchschnittlich ein wenig kürzer, seltener ebenso lang wie der Kopf, und fast immer ein wenig kürzer als der fadenförmig verlängerte erste Gliederstrahl der Ventrale, dessen Spitze bis zur Basis des 3^{t} Analstachels reicht.

Die Stacheln der Anale sind stärker als die schlanken Stacheln der Dorsale. Der 3te längste Analstachel ist bei kleinen Exemplaren unbedeutend mehr als 2 mal, bei erwachsenen aber 2²/₃ mal in der Kopflänge enthalten.

Der obere Ast der Seitenlinie durchbohrt 17—19, der untere hintere Ast 9—11 Schuppen am Rumpfe und 3 auf der Caudale; zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen 26—27 Schuppen. Die Schuppen sind äusserst zart gezähnt und die Zähnchen fallen so leicht ab, dass man die Schuppen durchschnittlich für ganzrandig halten möchte.

Die Schlundzähne an der Vorderseite des unteren Astes des ersten Kiemenbogens gleichen Fangzähnen mit compressen Kronen. Ihre Zahl beträgt 6—9, sie nehmen gegen den obersten am Länge zu und werden zugleich schlanker; an den Innenrand dieser Rechenzähne setzt sich eine ausgezackte Hautfalte an, die quer über den Kiemenbogen nach innen zieht. Die 5 Rechenzähne, am oberen Aste desselben Bogen sind äusserst schlank, fast nadelförmig und nehmen gegen den obersten Zahn ein wenig an Länge ab.

Ein rundliches, weiches, papillöses Schleimhaut-Polster liegt jederseits am Gaumen nächst der oberen Ansatzstelle

der Kiemenbogen und umschliesst mit dem der entgegengesetzten Seite die oberen Schlundknochen nach vorne.

Ein grosser dunkler, metallischblau glänzender Fleck liegt am hinteren Ende des Kiemendeckels und ist häufig von kleineren hellblauen Flecken umgeben, die sich in seltenen Fällen auch im ganzen übrigen Theile des Deckels vorfinden.

Rumpf mit 5 nicht scharf hervortretenden bräunlichen Querbinden, von denen die mittleren am breitesten sind. Im oberen Theile der von der Basis der letzten Stacheln und 2 ersten Gliederstrahlen der Dorsale herablaufenden Querbinde liegt ein grosser dunkelbrauner Fleck.

Caudale mit vertikalen, gliederstrahliger Theil der Dorsale mit schrägen, von hinten nach vorne und oben laufenden schmalen, abwechselnd blauvioletten und goldbraunen Binden oder Fleckenreihen.

Anale heller oder dunkler bläulichviolett und ungefleckt. Ventrale im äusseren Theile ähnlich gefärbt, im grösseren inneren Theile nach allmäligem Übergange gelblichgrau.

6 Exemplare, 8.4—18 Cent. lang, aus dem Duqueah-Flusse bei Hill Town, Junk-Flusse und den Bächen des Fischermann-Sees.

D. $^{14}/_{11-12}$. A. $^{3}/_{8}$. L. horiz. 26—27. L. tr. 3—$3^{1}/_{2}/^{1}/_{8-10}$.

47. *Paratilapia* (*Pelmatochromis*) *Jentinkii* n. sp.

2 Exemplare, von c. 21 und 29 Cent. Länge, aus dem Fischermann-See bei Buluma.

Im allgemeinen Habitus stimmt auch diese Art mit den *Chromis*-Arten überein und unterscheidet sich von *Parat. Büttikoferi* durch die viel geringere Zahl der Zahnreihen in den Kiefern, die überdies im Unterkiefer nur den gebogenen Vorderrand dieses Knochens einnehmen, durch die auffallend grössere Zahl der Schuppenreihen am Rumpfe (40 gegen 26—27), die verschiedene Körperzeichnung und endlich auch durch die noch bedeutendere Entwick-

lung eines mächtigen, weichen Schleimhaut-Polsters am Gaumen.

Die grösste Rumpfhöhe ist mehr als $2\frac{1}{3}$—$2\frac{2}{5}$ mal, die Kopflänge c. 3 mal in der Körperlänge, der Augendiameter $3\frac{1}{2}$- mehr als $3\frac{2}{3}$ mal, die mittlere Stirnbreite fast $3\frac{3}{4}$- fast $3\frac{3}{5}$ mal, die Entfernung der vorderen, aufgetriebenen Augenränder von einander c. 3 mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{7}$ mal in der Körperlänge enthalten.

Die obere Profillinie des Kopfes fällt bei dem kleineren Exemplare etwas steiler als bei dem grossen zum vorderen Mundrand fast ohne Krümmung ab oder ist daselbst schwach concav; von der Stirne bis zur Dorsale erhebt sie sich schwach bogenförmig. Die Stirne ist querüber nur schwach convex, die vorderen Augenränder sind ein wenig verdickt, die Höhe des Präorbitale gleicht c. $\frac{3}{10}$ einer Kopflänge. Die grösste Länge des Präorbitale ist etwas geringer als die Länge des Auges. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt bei dem kleineren Exemplare nur wenig, bei dem grösseren fast um $\frac{1}{3}$ einer Augenlänge vor den vorderen Augenrand.

Der Rand des Unterkiefers wird von dem des Zwischenkiefers umschlossen. 3 Zahnreihen vorne im Zwischenkiefer, seitlich 2 und zuletzt nur mehr 1 Zahnreihe. Die Zähne der Aussenreihe konisch, verhältnissmässig bedeutend länger und stärker als die äusserst kleinen Zähne der Innenreihen, die zwischen den Schleimhaut-Papillen versteckt liegen. Im Unterkiefer liegen bei beiden Exemplaren nur in dem vorderen oval gebogenen Theile desselben 2 Zahnreihen mit grösseren Zähnen in der Aussenreihe. Zwischen dem hinteren Rande des stark entwickelten, hohen Präorbitale und dem unteren Theile der Vorleiste des hinteren Deckelrandes liegen 6 schräge gestellte Schuppenreihen, zwischen dem hinteren Augenrande und dem oberen Theile des hinteren Vordeckelrandes nur eine einzige Schuppenreihe. Über der Vorleiste des unteren Vordeckelrandes bleibt ein dreieckiger Raum der unteren

Wangengegend bei den mir vorliegenden Exemplaren schuppenlos.

Vordeckelwinkel ein rechter mit stark gerundeter Spitze. Aufsteigender Rand des Vordeckels vertikal gestellt, viel länger als der untere, schwach convexe Rand. Präorbitale, Schnauze, Kiefer, Stirne und der zwischen der Vorleiste und den freien Rändern des Vordeckels gelegene Raum schuppenlos. Schuppen am Kiemendeckel von keiner auffallenden Grösse und leicht abfallend.

Rechenzähne am unteren Aste des ersten Kiemenbogens c. 12—13, von sehr mässiger Länge, gegen den obersten nur wenig an Grösse zunehmend, hackenförmig gebogen; an den Innenrand derselben legt sich der ganzen Höhe nach ein Hautläppen an, deren oberer Rand mehrfach ausgezackt ist.

In der hinteren Hälfte des gewölbten Gaumens liegt jederseits ähnlich wie bei *Catla Buchanani* ein auffallend grosses, weiches Schleimhautpolster, welches nach vorne in einen freien Lappen ausläuft, der unter und vor dem oberen Aste des ersten Kiemenbogens liegt. Die beiden papillösen Gaumenpolster grenzen nach hinten an die oberen Schlundknochen, die im inneren Theile mit dunkel goldgelben Pflasterzähnen, im äusseren Theile mit Spitzzähnen besetzt sind; sie sind ferner vorne durch ein kleines, schlankes medianes Schleimhaut-Pölsterchen von keilförmiger Gestalt von einander getrennt, dessen schneideartiger Kiel sich zwischen die oberen Schlundknochen einschiebt.

Bei *Parat. Büttikoferi* ist dieses paarige Gaumenpolster auffallend kleiner, an der Unterfläche etwas stärker gewölbt, fast eiförmig und nach vorne nicht in einen freirandigen Lappen ausgezogen. Eine schwache Andeutung eines Gaumenpolsters findet sich übrigens auch bei den *Chromis*-Arten, nicht aber bei den von mir untersuchten 3 Exemplaren von *Paratilapia Polleni* vor, daher ich *Parat. Büttikoferi* und *Parat. Jentinkii* zugleich auch mit Rücksicht auf die abweichende Form der kürzeren

Rechenzähne wenigstens als Repräsentanten einer besonderen Untergattung, *Pelmatochromis* betrachten möchte.

Die Stacheln der Dorsale sind schlank; sie nehmen von dem 1^{t} bis zum 7ten fast gleichförmig, mässig rasch, von dem 7ten bis zum letzten nur ganz unbedeutend an Höhe zu. Bei dem grösseren Exemplare ist der letzte Dorsalstachel c. $2^{1}/_{6}$ mal, der höchste 7. oder 8. Gliederstrahl der Dorsale c. $1^{1}/_{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Stacheln der Anale sind viel kräftiger als die der Dorsale; der 1te Stachel ist sehr kurz, der 2te $2^{2}/_{5}$—$2^{3}/_{5}$ mal, der 3te längste etwas weniger als 2 mal bei dem kleineren, $2^{1}/_{4}$ mal bei dem grösseren Exemplare, der schlanke Ventralstachel c. 2 mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pektorale ist sehr lang, zugespitzt und c. $2^{2}/_{5}$ mal, der erste, in einen langen Faden ausgezogene Gliederstrahl der Ventrale c. $2^{1}/_{5}$ mal in der Körperlänge enthalten und c. 3 mal länger als der Ventralstachel.

Die Spitze der Pektorale fällt vertikal ein wenig vor den Beginn der Anale oder über die Basis des 3^{t} Analstachels, die Spitze des 1^{t} Gliederstrahles der Ventrale reicht c. bis zur Basis des 4^{t} oder 5. Gliederstrahles der Anale.

Der obere vordere Ast der Seitenlinie durchbohrt 28—29 Schuppen, der untere hintere Ast, der vorne an der 13^{t} Schuppe hinter dem Schultergürtelrande beginnt, 26—27 Schuppen am Rumpfe und löst sich an der Basis der Caudale in 3 Äste auf, von denen der mittlere zwischen dem 1. und 2. Caudalstrahle unter der Höhenmitte der Flosse hinzieht.

Die kleinsten Schuppen des Rumpfes liegen in der Brustgegend. Der Grösse nach reihen sich an diese zunächst die Schuppen der Bauchseite und der Nackengegend. Die grössten Schuppen nehmen den mittleren Theil des Rumpfes sowohl seiner Länge als Höhe nach ein. Gegen den Beginn der Caudale werden die Schuppen nur wenig kleiner und sind am Schwanzstiele noch bedeutend grösser als

die zunächst hinter dem Schultergürtel gelegenen Schuppen.

Die grösseren Schuppen an den Seiten der hinteren Rumpfhälfte sind am freien Rande so zart gezähnt, dass sich die Zähnchen erst bei 80maliger Vergrösserung deutlich unterscheiden lassen. Die Schuppen am Kopfe so wie auch in der Brust-, Bauch- und Nackengegend dürften höchst wahrscheinlich stets ganzrandig, die Schuppen an den Seiten des Rumpfes dagegen bei frischen, wohlerhaltenen Exemplaren ausnamslos mit äusserst zarten, leicht abfallenden Zähnchen besetzt sein.

Grundfarbe des Körpers hell goldgelb (bei in Weingeist aufbewahrten Exemplaren). Zwischen je 2 auf einander folgenden horizontalen Schuppenreihen des Rumpfes liegt eine schmale Längsbinde, die in der oberen Rumpfhälfte bräunlich, in der unteren nach allmäligem Übergange nur intensiver gelb als die Grundfarbe der Körperseiten ist. Dorsale im stacheligen Theile mit 3, auf dem höheren, gliederstrahligen Theile mit 6 violetten, scharf abgegrenzten Längsstreifen, die fast parallel zur Flossenbasis laufen. Anale mit 6 schrägen violetten, minder scharf entwickelten Streifen, die von vorne und oben nach hinten und unten ziehen. Die Pektorale und Ventrale sind bei dem grösseren Exemplare insbesondere schmutzig bräunlichgelb mit einem Stiche ins Violette.

D. $^{13-14}/_{17}$. A. $^{3}/_{8-9}$. P. 16. V. $^{1}/_{5}$. L. hor. lat. 40. L. tr. $7/^{1}/_{16-18}$.

48. *Hemichromis fasciatus* Pet.

Zahlreiche Exemplare, 3.3—20.2 Cent. lang, aus dem Junk- und St. Paul-Flusse, von Cape Mount, Robertsport und Soforeh Place.

Bei jungen Individuen von 7—8 Cent. Länge ist die grösste Rumpfhöhe mehr als $2^{4}/_{5}$—3 mal, bei alten von 15—20 Cent. Länge. $2^{3}/_{5}$—$2^{4}/_{5}$ mal, die Kopflänge $2^{1}/_{2}$-mehr als $2^{3}/_{4}$ mal in der Körperlänge, das Auge bei jungen Individuen $3^{2}/_{5}$—$3^{1}/_{2}$ mal, bei alten $4^{3}/_{4}$—$5^{3}/_{5}$ mal,

die mittlere Stirnbreite, bei ersteren $3^3/_4$—4 mal, bei letzteren $3^2/_3$—$3^2/_5$ mal, die Schnauzenlänge bei jungen Exemplaren 3—$3^1/_3$ mal, bei erwachsenen $2^3/_4$- nahezu 3 mal in der Kopflänge enthalten.

5—6 Längsschuppenreihen liegen zwischen dem Auge und dem unteren Rande des Vordeckels und 8—9 Schuppen zwischen den Mundwinkeln und dem hinteren Rande des Vordeckels. Die obere Hälfte der Seitenlinie durchbohrt 17—19, die untere hintere Hälfte 10—12 Schuppen am Rumpfe und 2—3 auf der Caudale. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen 29—30 Schuppen in einer Längsreihe.

Die Spitze der Ventralen reicht bei alten Individuen bis zur Analmündung oder selbst bis zum Beginne der Anale, fällt aber bei jungen Exemplaren mehr oder minder weit vor die Analmündung. Die Länge der Ventralen ist daher bei letzteren 4—$4^1/_2$ mal, bei ersteren $3^1/_5$ bis weniger als 3 mal in der Körperlänge enthalten.

5 dunkle Querbinden am Rumpfe, die zur Rückenlinie und mit Ausname der 3 vorderen Binden auch zum unteren Körperrande reichen. Bei alten Individuen sind dieselben zuweilen im oberen Drittel der Rumpfhöhe fast erlöschen, im mittleren Drittel dagegen sehr scharf ausgeprägt und intensiv braun gefärbt und auf den 4—5 mittleren Längsschuppenreihen des Rumpfes liegt auf jeder Schuppe zwischen den Querbinden ein ziemlich grosser, intensiv brauner Fleck. Viel schwächer der Grösse und Tiefe der Färbung nach sind die braunen Flecken auf den übrigen Schuppenreihen bis zur Rückenlinie hinauf entwickelt. Der dunkle Fleck am Kiemendeckel ist zuweilen oben und unten silberweiss oder metallischgrün gesäumt, fehlt aber bei ganz jungen Exemplaren.

Die beiden vordersten Zähne in der äusseren Zahnreihe des Zwischenkiefers fallen schon bei ganz jungen Individuen durch ihre Grösse auf.

D. $^{14}/_{12}$. A. $^3/_9$. L. tr. $3^1/_2/^1/_{9-10}$.

Vulgärname: Uo.

49. *Hemichromis bimaculatus* Gill.
(= *H. auritus* Gill.).

Zahlreiche Exemplare von kaum 4—$11\frac{1}{2}$ Cent. Länge aus dem Junk-, Sulymah-, Du Queah-Flusse, aus den Bächen am Fischermann-See, von Buluma und Robertsport.

Die grösste Leibeshöhe ist bei den kleinen Exemplaren c. $2\frac{1}{2}$ mal, bei den grösseren $2\frac{2}{3}$—$2\frac{3}{5}$ mal, die Kopflänge bei ersteren $2\frac{2}{3}$-, bei letzteren $2\frac{5}{6}$—$2\frac{5}{7}$ mal in der Körperlänge, das Auge bei ersteren $3\frac{1}{2}$ mal, bei letzteren $4\frac{2}{5}$—$4\frac{2}{3}$ mal, die Schnauzenlänge bei jüngeren Individuen $3\frac{2}{5}$ mal, bei älteren 3—$2\frac{4}{5}$ mal, die Stirnbreite bei ersteren $3\frac{1}{2}$—$3\frac{3}{5}$ mal, bei letzteren mehr als $3\frac{2}{3}$ mal, die Länge der Pektorale $1\frac{2}{5}$—$1\frac{3}{5}$ mal, die der Ventralen $1\frac{1}{3}$-weniger als $1\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter den vorderen Augenrand. Die mittleren Zähne im Zwischenkiefer nur wenig länger als die nächststehenden. Der hintere Rand des Vordeckels ist vertikal gestellt, der hintere Winkel desselben ein rechter.

4 Längsreihen von Schuppen zwischen dem unteren Augenrand und der Vorleiste des unteren Randes des Vordeckels. Die Schuppen der untersten Reihe sind viel kleiner als die der übrigen Reihen, und die 4te Reihe selbst ist um 1—2 Schuppen kürzer als die darüberliegenden Reihen. In der 2^{t} Wangenschuppenreihe liegen durchschnittlich 8 Schuppen.

Die Höhe des letzten Dorsalstachels ist bei kleinen Individuen $2\frac{1}{4}$ mal, bei erwachsenen c. $2\frac{3}{4}$ mal, der 5. und 6. höchste Gliederstrahl der Dorsale bei ersteren etwas mehr als 2 mal, bei letzteren $1\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten und nur wenig länger als der 4. und 5. höchste Gliederstrahl der Anale.

Der schwärzliche runde Fleck am Kiemendeckel ist scharf abgegrenzt. Der stets vorhandene, intensiv dunkelbraun gefärbte Rumpffleck liegt in der Regel unter dem 11. und

12. Dorsalstachel und grenzt nach oben an die 12 und 13 Schuppen des vorderen oberen Astes der Seitenlinie, erstreckt sich jedoch zuweilen noch über diese Schuppen hinaus. Ein 2ter viel kleinerer dunkler Fleck oder Querstreif an der Basis der Caudale. Sowohl vor wie hinter dem grossen Rumpffleck bemerkt man noch zuweilen 2—3, oft nur sehr schwach angedeutete, mehr oder minder schmale oder selbst ziemlich breite Querbinden in der oberen Rumpfhälfte, die etwas dunkler gefärbt sind als der Rumpf.

Der obere Ast der Seitenlinie durchbohrt 17—18, der untere, hintere Ast 7—9 Schuppen.

D. $^{14}/_{10-11}$. A. $^{3}/_{8}$. L. horiz. 25—27 (+ 1—2 auf d. C.). L. tr. $3^{1}/_{2}/^{1}/_{8}$.

Meines Erachtens fällt *Hemichr. auritus* Gill. mit *H. bimaculatus* Gill. der Art nach zusammen, ich habe letzteren Artnamen beibehalten, da das Vorkommen eines Deckel- und eines Rumpffleckes für die Art charakteristisch ist und der Rumpffleck wohl nur in den seltensten Fällen, ausnahmsweise nicht zur Entwicklung kommt.

Pleuronectidae.

50. *Cynoglossus senegalensis* Kaup.

Ein Exemplar, 41 Cent. lang, von der Mündung des Messurado-Flusses.

Kopflänge c. $5^{1}/_{5}$ mal, Leibeshöhe unbedeutend weniger als 5 mal in der Körperlänge, Auge 8 mal, Abstand des oberen Auges von der Schnauzenspitze 3 mal, des unteren Auges von letzterer etwas mehr als $2^{2}/_{5}$ mal, Länge der Caudale fast $2^{1}/_{5}$ mal, Kopfhöhe am hinteren Kopfende 1 mal in der Kopflänge enthalten.

17 Schuppen zwischen der grössten Entfernung der beiden Seitenlinien am Rumpfe. Die Seitenlinie längs der Mitte der Rumpfhöhe durchbohrt von jener Stelle des Kopfes, an der sie einen vertikalen Ast zur oberen Sei-

tenlinie abgibt, bis zur Basis der Caudale auf der Augenseite des Körpers 127, auf der augenlosen Seite c. 114 Schuppen. Ventrale der rechten Körperseite mit 4, auf der linken mit 2 Strahlen.

D. 128. A. 104. C. 10.

51. *Hemirhombus guineensis* Blkr.

2 Exemplare, 18.3 und 25.1 Cent. lang, von Grand Cape Mount.

Leibeshöhe $2\frac{1}{3}$- etwas mehr als $2\frac{1}{2}$ mal, Kopflänge etwas weniger als 4 mal (c. $3\frac{8}{9}$ m.) in der Körperlänge, Augendiameter $4\frac{1}{2}$—$4\frac{3}{4}$ mal, Schnauzenlänge c. 5 mal, Länge der Pektorale $1\frac{1}{2}$ mal, die der Ventrale genau oder etwas weniger als 3 mal, Länge der Caudale c. $1\frac{1}{5}$- mehr als $1\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Breite der halbrinnenförmig ausgehöhlten, beschuppten Stirne ist bei dem kleineren Exemplare etwas weniger als 4 mal, bei dem grösseren c. 3 mal in der Augenlänge enthalten.

Das untere Auge überragt das vordere nur ganz unbedeutend nach vorne. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt genau unter oder ein wenig hinter die Augenmitte.

2 Zahnreihen im Zwischen- und eine Zahnreihe im Unterkiefer. Die Zwischenkieferzähne der Aussenreihe nehmen mit Ausname der 2—3 vordersten, die rascher an Grösse zunehmen, ganz gleichförmig und wenig gegen das vordere Knochenende an Grösse zu.

Längs der fast horizontal verlaufenden Seitenlinie liegen 56—60 Schuppen auf der linken wie auf der rechten Körperseite; 16 Schuppen über und 18 unterhalb der Seitenlinie in der grössten Rumpfhöhe. 11 Strahlen in der längeren, zugespitzten linken, und 10 in der rechten Pektorale.

D. 83—84. A. 69—70. V. 6. C. 17.

52. *Hemirhombus Stampflii* n. sp.

2 Exemplare, 6.3 und 12.6 Cent. lang, (das kleinere entschuppt), von Grand Cape Mount.

Der vordere Rand des oberen Auges überragt ein wenig den des unteren Auges. Augen kleiner als bei *H. guineensis* Blkr.; beide Augen nur durch eine zarte, vorspringende Leiste von einander getrennt.

Die Kopflänge ist $3\frac{2}{5}$- etwas mehr als $3\frac{3}{5}$ mal (bei dem grösseren Exemplare), die grösste Rumpfhöhe $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{7}$ mal, der Augendiameter c. $4\frac{1}{2}$—$5\frac{3}{4}$ mal, Abstand des unteren Auges von dem vorderen Ende des Zwischenkiefers 5- ein wenig mehr als 5 mal, Länge der linken Pektorale 2—$1\frac{5}{6}$ mal, die der rechten Brustflosse $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{5}$ mal, Caudale c. $1\frac{1}{3}$ mal, in der Körperlänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt vertikal unter die Mitte des unteren Auges. Bezahnung der Kiefer wie bei *H. guineensis.* Caudale am hinteren Rande stark gerundet.

Die Pektorale der Augenseite mit 11, die der augenlosen Körperseite mit 10 Strahlen; Ventrale 6strahlig.

D. 81. A. 62. L. l. 47. L. tr. $17\frac{1}{18-19}$.

Dorsale und Anale braun gesprenkelt. Längs der Seitenlinie 3—4 kleine, unregelmässige und stark verschwommene Flecken längs der Seitenlinie; der letzte derselben liegt am hinteren Rumpfende und ist intensiver braun gefärbt, daher auch schärfer hervortretend als die 2—3 vorderen Fleckchen. Ein grosser verschwommener brauner Fleck in der oberen Rumpfhälfte ein wenig hinter der Mitte der Rumpflänge.

Siluridae.

53. *Clarias Salae* Hubr.

4 Exemplare, 18, 22.6, 22.2 und $43\frac{1}{2}$ Cent. lang, aus

dem St. Paul-Flusse, Junk-Flusse und Du Queah-Fluss bei Hilltown.

Die Zahnbinde am Vomer in der Mitte ebenso breit wie Zahnbinde am Zwischenkiefer.

Vomerzähnchen stumpf konisch. Dorsale und Anale mit der Caudale nur durch einen sehr niedrigen Hautsaum verbunden.

Kopflänge c. $4\frac{4}{5}$- mehr als $5\frac{2}{3}$ mal, Leibeshöhe $9\frac{1}{3}$- fast 11 mal in der Körperlänge, Stirnbreite $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{5}$ mal, Augendiameter 11—18 mal, Pektorale $1\frac{3}{4}$—$7\frac{7}{8}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der Occipitalfortsatz bildet nach hinten bei dem grössten Exemplare einen rechten Winkel; bei den jüngeren Individuen ist der Winkel merklich kleiner. Oberseite des Kopfes fein granulirt. Pektoralstachel kurz, kräftig, an beiden Rändern mit Hackenzähnen besetzt.

Nur bei dem grössten Exemplare liegen gelbe Fleckchen in regelmässigen Querreihen an den Seiten des Rumpfes.

D. 93—89. A. 78—73.

54. *Clarias Büttikoferi* n. sp.

1 Exemplar, $15\frac{1}{2}$ Cent. lang, von Buluma.

Letzter Dorsal- und Analstrahl bis zu seiner Spitze mit der Caudale vereinigt.

Occipitalfortsatz nach hinten in einen spitzen Winkel ausgezogen. Oberseite des Kopfes nahezu glatt. Kopf vorne oval gerundet, an der Oberseite querüber nahezu flach; Seiten des Kopfes gewölbt. Fontanelle am Occipitale oval, etwas mehr als 2 mal kürzer als die gestreckte Stirnfontanelle.

Zahnbinde des Vomers ohne hinteren Fortsatz und im mittleren Theile ebenso breit wie die des Zwischenkiefers. Vomerzähnchen stumpf konisch. Die Nasalbarteln reichen zurückgelegt c. zur Längenmitte der Pektorale, während die Maxillarbarteln noch ein wenig über die Spitze der Pektorale hinausreichen.

Die äusseren Unterkieferbarteln sind etwas länger als die inneren, und reichen zurückgelegt nicht bis zur Spitze der Brustflossen. Pektoralstachel kurz, kräftig, schwach gebogen und nur am Innenrande gezähnt.

Kopflänge 4 mal, Leibeshöhe $6\frac{1}{3}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter 12 mal, Stirnbreite etwas mehr als 2 mal, Mundbreite 2 mal, Kopfbreite etwas weniger als $1\frac{1}{3}$ mal, grösste Kopfhöhe etwas weniger als 2 mal, Länge der Pektorale c. $1\frac{5}{6}$ mal, Länge des Pektoralstachels c. $2\frac{2}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der Beginn der Anale ist ebenso weit von der Basis der Caudale wie vom hinteren Augenrande entfernt. Die Spitze der Ventralen reicht bis zur Basis des 2^{t} oder 3ten Analstachels zurück; die Länge der Ventrale gleicht $\frac{1}{3}$ der Kopflänge. Rumpf dunkel röthlichbraun.

P. $\frac{1}{9}$. D. 55. A. c. 50.

55. *Clarias liberiensis* n. sp.

Viele Exemplare, 6—18 Cent. lang, von Buluma und aus dem Junk-Flusse.

Dorsale und Anale mit der Caudale nicht verbunden. Zahnbinde am Vomer bogenförmig gekrümmt, ohne hinteren Fortsatz und ebenso breit wie die des Zwischenkiefers. Vomerzähne minder spitz als die Zähne des Zwischenkiefers.

Kopf an der Oberseite flach, sehr zart granulirt, und mit einer dünnen, beweglichen Haut überzogen.

Stirn- und Occipital-Fontanelle mehr oder minder schmal, erstere mindestens 2 mal länger als letztere, zuweilen fast linienförmig.

Kopflänge $4\frac{1}{4}$—$4\frac{2}{5}$ mal, Leibeshöhe 7—$6\frac{1}{3}$ mal in der Körperlänge, Stirnbreite 2—$2\frac{1}{6}$ mal, Breite der Mundspalte 2 mal, Schnauzenlänge fast 4—$3\frac{1}{2}$ mal, Augendiameter 12—14 mal, grösste Kopfbreite $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{7}$ mal, Länge der Pektorale c. $1\frac{4}{5}$—2 mal, Länge der Ventrale etwas mehr als $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ mal, die Länge der Caudale $1\frac{1}{2}$—$1\frac{4}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der Occipitalfortsatz bildet nach hinten einen spitzen Fortsatz und ist ebenso breit an der Basis wie lang.

Das Nasalbartel reicht zurückgelegt bis in die Nähe des hinteren Deckelrandes oder bis zu diesem, das Maxillarbartel nahezu bis zur Spitze der Pektorale oder noch über diese hinaus, das äussere Unterkieferbartel genau bis zur Längenmitte der Pektorale oder noch ein wenig weiter zurück und das innere in der Regel bis zur Basis der Pektorale.

Der Aussenrand der Pektorale trägt nur sehr stumpfe zahnartige Vorsprünge, während der Innenrand derselben mit deutlich entwickelten Hackenzähnen besetzt ist. Das hintere Ende der Pektorale fällt bei den kleineren Exemplaren in vertikaler Richtung genau unter den Beginn der Dorsale, bei dem grössten aber vor diesen. Die Einlenkungsstelle der Ventrale liegt durchschnittlich 2½ mal näher zur Spitze des Occipitalfortsatzes als zur Basis der Caudale.

Bei dem grössten Exemplare ist der freie Rand der Dorsale und der Anale hell gesäumt, und unter, resp. über diesem Saume zieht sich eine dunkle Linie hin. Eine ähnliche dunkelbraune Linie liegt beiläufig in der Längenmitte der Caudale, zu deren freiem Rande sie parallel läuft. Bei dem übrigen kleineren Exemplaren fehlt die dunkle Linie auf der Dorsale und Anale ausnamslos, während sie auf der Caudale zuweilen schwach angedeutet ist.

Rumpf in der Regel dunkelbraun, Flossen grauschwarz. Das grösste Exemplar zeigt eine hellere Färbung am Rumpfe wie auch auf den Flossen.

D. 68—63. A. 55—c. 49. P. 1/9.

56. *Clarias bulumae* n. sp.?

1 Exemplar, 16 Cent. lang, von Buluma.

Es unterscheidet sich von gleichgrossen Exemplaren der früher beschriebenen Art nur durch die auffallend gedrungenere Körperform und durch die etwas geringere Zahl der

Analstrahlen, stimmt aber in den übrigen Merkmalen mit *Clar. liberiensis* überein, daher ich es nur? als Repräsentant einer besonderen Art hinzustellen wage.

Occipitalfortsatz spitz dreieckig. Zahnbinde am Vomer im mittleren Theile ebenso breit wie die des Zwischenkiefers, ohne hinteren Fortsatz. Vomerzähne stumpfer als die Zwischenkieferzähne; Oberseite des Kopfes dünn überhäutet, zart granulirt. Dorsale und Anale nicht mit der Caudale verbunden.

Leibeshöhe 5²/₅ mal, Kopflänge 4 mal in der Körperlänge, Schnauzenlänge c. 4¹/₂ mal, Augenlänge 14 mal, Stirnbreite etwas mehr als 2 mal, Mundbreite zwischen den Mundwinkeln etwas weniger als 2¹/₃ mal, grösste Kopfbreite c. 1¹/₄ mal, Länge der Pektorale 2 mal, Länge des steifen Theiles des Pektoralstachels 2¹/₃ mal, Länge der Ventrale 2³/₄ mal und die der Caudale c. mehr als 1²/₃ mal in der Kopflänge enthalten.

Das Nasalbartel reicht bis zur Basis, das Maxillarbartel bis zur hinteren Spitze der Pektorale, und das innere Unterkieferbartel ein wenig über die Basis der Brustflossen zurück. Das äussere Unterkieferbartel ist nur wenig kürzer als der Bartfaden am Oberkiefer.

Der Occipitalfortsatz bildet nach hinten einen spitzen Winkel und ist an der Basis ebenso breit wie lang; die Stirnfontanelle ist 2 mal so lang wie die Fontanelle am Occipitale und schmal.

Der Aussenrand des starken Pektoralstachels ist nur mit wenigen, sehr stumpfen Zähnen besetzt, der innere Rand desselben mit zahlreicheren spitzen Hackenzähnen.

Der Beginn der Ventralen liegt etwas mehr als 2 mal näher zur Spitze des Occipitalfortsatzes als zur Basis der Caudale. Die Spitze der Pektoralen fällt in vertikaler Richtung unter den Beginn der Dorsale und die der Ventralen erreicht die Basis des 2ten Analstrahles.

Rumpf und Flossen röthlichbraun, etwas dunkler in der oberen als in der unteren Höhenhälfte des Rumpfes.

D. 62. A. 44. P. ¹/₉.

57. *Eutropius mandibularis* Gthr.

4 Exemplare, c. 14, 19, $21^1/_2$ und 23 Cent. lang, vom Farmington-Flusse.

Obere Profillinie in der Stirngegend sehr schwach concav und längs dem langen Occipitalfortsatze bis zum Beginn der Dorsale nur äusserst schwach convex oder nicht gebogen.

Die grösste Rumpfhöhe ist $3^3/_5$—c. $4^1/_3$ mal, die Kopflänge bis zum hinteren Deckelrande c. 5—$5^1/_3$ mal in der Körperlänge, die Länge des Auges $4^2/_5$—4 mal, die Stirnbreite nächst den vorderen Augenrändern c. 2 mal, die Länge der Schnauze 3—$2^3/_4$ mal, die Breite der Mundspalte durchschnittlich etwas mehr als 2 mal, die Länge derselben 4- fast $4^2/_5$ mal, die Länge des Nasalbartels c. $1^3/_4$—2 mal, die des Maxillarbartels mehr als $1^3/_5$—$1^1/_4$ mal, die Länge des äusseren Unterkieferbartels $1^1/_3$—$1^3/_5$ mal, die Länge des inneren $4^1/_2$—5 mal in der Kopflänge enthalten. Die grösste Kopfbreite gleicht der Kopflänge mit Ausschluss der Schnauze.

Der vordere Rand des Unterkiefers wird nur sehr wenig von dem des Zwischenkiefers überragt.

Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt in vertikaler Richtung um $^1/_2$—$^2/_3$ Augenlänge hinter die Basis des letzten Dorsalstrahles.

Die grösste Höhe der Dorsale sowie die Länge der Pektorale gleicht einer Kopflänge.

Der Stachel der Pektorale ist stärker als der der Dorsale und endigt in eine häutige Spitze, die ein wenig über die Einlenkungsstelle der Ventrale zurückreicht, der Pektoralstachel ist am inneren Rande mit Hackenzähnen besetzt.

Die Spitze der Ventrale reicht bis zur Basis des 6.—7. Analstrahles.

D. $^1/_6$. V. 6. P. $^1/_{10}$. A. 52—59.

58. *Eutropius altipinnis* n. sp.

3 Exemplare, 20—35 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse bei Soforeh-Place.

Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich bis zum Beginn des Hinterhauptes nur mässig; sie ist längs der Schnauze schwach convex, in der Stirngegend schwach concav. Längs des Hinterhauptskammes steigt sie hierauf viel bedeutender bis zum Beginn der Dorsale an und ist zugleich bogenförmig gekrümmt. Der Zwischenkiefer überragt den Vorderrand des Unterkiefers.

Die grösste Leibeshöhe ist etwas weniger als 4—3½ mal, die Kopflänge etwas mehr als 5- mehr als 4⅔ mal, die Höhe des Dorsalstachels mit Einschluss seines oberen häutigen Endstückes 3¾—4 mal, die Länge der Pektorale etwas mehr als 4—4¼ mal in der Körperlänge, der Augendiameter 3⅖- fast 4 mal, die Stirnbreite 2⅗- mehr als 2⅓ mal, die Länge der Mundspalte c. 3⅓—3⅖ mal, die Breite derselben 2¼—2 mal, die Länge des Nasalbartels 3⅓—4¼ mal, die des Maxillarbartels c. 1⅓—1½ mal, die des äusseren Unterkieferbartels 2¼—2⅘ mal, die des inneren 5⅖—4⅗ mal, die Basislänge der Dorsale 3—3⅓ mal in der Kopflänge enthalten. Das Nasalbartel ist somit 2—3 mal kürzer als das Maxillarbartel. Durch diese Eigenthümlichkeit so wie durch die Länge der Mundspalte unterscheidet sich diese Art wesentlich von *Eutr. mandibularis* Gthr.

Von *Eut. Adansonii* Val. unterscheidet sich *Eut. altipinnis* weniger durch die Höhe der Dorsale als durch die auffallende Länge der Pektorale, deren Spitze bei letzterer Art die Einlenkungsstelle der Ventralen bedeutend überragt, ferner durch das Vorkommen von 10 getheilten Pektoralstrahlen und die Länge der Mundspalte.

Der Stachel der Pektorale ist bei *Eutr. altipinnis* kräftiger als der der Dorsale und am Innenrande etwas stärker gezähnt als der Dorsalstachel am hinteren Rande.

Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt in vertikaler Richtung unter oder ein wenig hinter die Basis des letzten Dorsalstrahles.

Der 5. oder 6te höchste Analstrahl ist c. 3—3⅓ mal höher als der letzte und c. 1⅖—1⅗ mal in der Kopflänge enthalten.

Die grössere hintere Hälfte der Pektorale, die äussere der Ventrale, der obere Theil der Dorsale und die grössere untere Hälfte der Anale sind schwärzlichgrau punktirt.

Humeralfleck gross, stark verschwommen.

Die Seiten des Rumpfes sind bis in die Nähe des Rückens hell silberweiss, und nicht dunkel punktirt.

D. 1/6. P. 1/10. A. 56—59.

Vulgärname: Fada.

Die von Professor Hubrecht als *Eutr. Adansonii* bestimmten Exemplare sind die Typen dieser Art.

59. *Eutropius liberiensis* Hubr.

1 Exemplar, c. 15½ Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse.

Unterseite des Kopfes und sämmtliche Barteln durch Rost beschädigt.

Rumpfhöhe 4⅖ mal, Kopflänge c. 4⅘ mal, Pektorale etwas mehr als 4¾ mal in der Körperlänge, Augendiameter c. 3⅖ mal, Länge der Mundspalte 3⅖ mal, Breite derselben etwas weniger als 2 mal, Höhe der Dorsale ein wenig mehr als 1 mal in der Kopflänge enthalten. Die Spitze der Pektorale überragt die Einlenkungsstelle der Ventralen. Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich ohne Krümmung bis zum Beginn der Dorsale.

Die dunklen Längsbinden des Rumpfes sind nicht mehr deutlich sichtbar. Seiten des Rumpfes und die Anale ihrer ganzen Höhe nach sehr zart und dicht braun punktirt.

D. 1/5. P. 1/10. A. 50.

60. *Chrysichthys nigrodigitatus* sp. Lac.

6 Exemplare, 15.5 bis nahezu 26.5 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse bei Soforeh Place.

Kopflänge durchschnittlich 3⅓ mal, Leibeshöhe c. 4½—4 mal, höchster Gliederstrahl der Dorsale 3⅗—2⅓ mal in der Körperlänge, Länge der Schnauze 2⅓—2½ mal,

Augendiameter 3-, 4-, $4^2/_3$ mal (bei dem grössten Exemplare) in der Kopflänge enthalten. Dorsalstachel bis zu seiner äussersten, biegsamen Spitze c. um $^1/_2$ Augenlänge kürzer als der Kopf, während der steife Theil desselben bei dem kleinsten Exemplare $1^1/_3$ mal, bei dem grössten $1^2/_7$ mal in der Kopflänge enthalten, somit um c. 1—$1^1/_2$ Augenlängen kürzer als der Kopf ist.

Der Kopf verschmälert sich nach vorne, die Schnauze überragt nicht unbedeutend, stumpf nasenförmig den oberen Mundrand. Die Zahnbinde des Zwischenkiefers fällt grossentheils vor den Rand des Unterkiefers.

61. *Chrysichthys Büttikoferi* n. sp.

1 Exemplar, $20^1/_2$ Cent. lang, aus dem Fischermann-See.

D. $^1/_6$. A. 13, P. $^1/_9$. V. 6.

Sehr nahe verwandt mit *Chrysichthys macrops* Gthr., doch ist die Stirne und die Hinterhauptsgegend querüber gewölbter, der Kopf im hinteren Theile stärker comprimirt, die Basislänge der Fettflosse geringer und die Zahl der Analstrahlen grösser als bei *Chrys. macrops.*

Die grösste Rumpfhöhe ist nahezu 5 mal, die Kopflänge c. $3^1/_2$ mal, die Höhe des längsten 2ten gespaltenen Dorsalstrahles c. 3 mal, der obere längere der beiden schlanken, stark zugespitzten Caudallappen etwas mehr als $2^3/_5$ mal in der Körperlänge, die Augenlänge 4 mal, die Stirnbreite zwischen den oberen Augenrändern 3 mal, die Breite des knöcheren Theiles der Stirne nahezu $4^1/_2$ mal, die Schnauzenlänge mehr als $2^3/_4$ mal, die grösste Kopfbreite $1^1/_2$ mal, die Kopfhöhe unter der Spitze des Occipitalfortsatzes weniger als $1^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Oberseite des Kopfes ist mit Ausname der Schnauze dicht, ziemlich zart granulirt, der Occipitalfortsatz kaum länger als breit, dreieckig.

Der Kopf verschmälert sich mässig nach vorne. Die obere Profillinie desselben fällt in der Schnauzengegend

viel rascher nach vorne ab, als sie sich von der Stirne an zur Dorsale erhebt. Die Schnauze ist querüber gewölbt, am vorderen Rande oval gerundet, sie überragt nur wenig die breite Mundspalte.

Die Mundspalte ist unterständig, querüber sehr schwach gerundet; ihre Breite zwischen den Mundwinkeln gleicht $^2/_5$ der Kopflänge. Die Gaumenzähne liegen in 2 kleinen ovalen, weit von einander getrennten Gruppen. Kiemendeckel radienförmig gestreift. Die Spitze der zurückgelegten Oberkieferbarteln erreicht nicht ganz das obere Ende der Kiemenspalte. Die Nasalbarteln sind äusserst zart, c. halb so lang wie das Auge; die äusseren, längeren der Unterkieferbarteln halb so lang wie der Kopf.

Der steife Theil des Dorsalstachels ist $1^1/_3$ mal, der des Pektoralstachels c. $1^3/_7$ mal in der Kopflänge enthalten. Beide Stacheln sind am hinteren, resp. inneren Rande mit Hackenzähnen bewaffnet. Die Spitze der zurückgelegten längsten Dorsalstrahlen erreichen den Beginn der Fettflosse, welcher in vertikaler Richtung ein wenig hinter dem der Anale liegt. Die Basis der Anale ist $1^2/_5$ mal länger als die der Fettflosse.

Rücken chocoladbraun, gegen die Bauchseite allmälig ins Silbergraue übergehend.

62. *Arius Parkii* Gthr.

3 Exemplare, 17, 20.5 und 24.3 Cent. lang, von Grand Cape Mount.

Leibeshöhe $5^2/_5$—$5^1/_2$ mal, Kopflänge $3^3/_4$- nahezu 4 mal, Länge des oberen Caudallappens $4^1/_6$—$4^1/_8$ mal in der Körperlänge, Augendiameter $4^3/_4$- nahezu 6 mal, Schnauzenlänge fast $2^4/_5$-, $2^3/_4$-, 3 mal, Entfernung der oberen Augenränder von einander etwas mehr als 2 mal, Breite des knöcheren Theiles der Stirne unbedeutend mehr als 3 mal in der Kopflänge enthalten.

Occipitalfortsatz mit scharf vortretender, medianer Leiste, gestreckt dreieckig, an der Basis ebenso breit wie lang.

Die Zahnbinden am Gaumen nehmen mit dem Alter nicht unbedeutend an Umfang zu; sie sind bei kleineren Exemplaren schmäler, oval, bei grösseren breiter, stärker gerundet.

Stachel der Pektorale ebenso lang oder ein wenig länger als der der Dorsale, um c. eine halbe oder ganze Augenlänge kürzer als der Kopf und gleich dem der Dorsale an beiden Rändern mit Hackenzähnen bewaffnet.

D. $^1/_7$. A. 20. P. $^1/_{11}$.

63. *Malapterurus electricus* Lac.

3 Exemplare, 17.8, 21 und 31.3 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse bei Soforeh Place und von Grand Cape Mount.

Die Kopflänge ist bei jedem der 2 kleineren Exemplare $4^1/_2$ mal, bei dem grössten $4^3/_5$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter bei ersteren $2^1/_2$- fast $2^1/_4$ mal, bei letzteren aber $3^1/_3$ mal in dem Abstande des Auges von dem oberen Ende der Kiemenspalte enthalten. Die beiden Kiefer reichen gleich weit nach vorne.

Kopf und Rumpf mit grösseren und kleineren, intensiv dunkelbraunen Flecken unregelmässig gesprenkelt. Ein breiter heller Saum am freien Rande der Caudale und der Anale, welche letztere 10 Strahlen enthält.

Characinidae.

64. *Hydrocyon Forskålii* Cuv.

2 Exemplare, c. 20 und 26 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse.

Leibeshöhe 4- mehr als $4^1/_3$ mal, Kopflänge $3^2/_3$—$3^4/_5$ mal in der Körperlänge, Augendiameter $4^2/_5$—$4^1/_3$ mal, Schnauzenlänge $2^3/_4$- etwas weniger als 3 mal, Stirnbreite nahezu 4—$3^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten. Unterhalb der Seitenlinie liegen $4^1/_2$ Schuppen bis zur Bauchlinie

und 2 bis zur Flügelschuppe der Ventrale, ferner 7 Schuppen über der Seitenlinie bis zur Dorsale.

Ein brauner Streif längs der Höhenmitte jeder horizontalen Schuppenreihe des Rumpfes.

R. br. 4. D. 10. A. 14—15. L. l. 43—45 (+ 2 auf d. C.).

65. *Sarcodaces odoë* sp. Bl.

3 Exemplare, 14½, 15 und 31.7 Cent. lang, aus den Bächen des Fischermann-Sees und aus dem Junk-Flusse.

Kopflänge genau oder ein wenig mehr als 3 mal, Leibeshöhe 6½—6 mal bei jungen Exemplaren, 4⅕ mal bei alten Individuen in der Körperlänge, Augendiameter 5-nahezu 6 mal, Schnauzenlänge 2¾- fast 3 mal, Stirnbreite mehr als 3⅓—3 mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung genau unter oder bei erwachsenen Exemplaren fast um ⅓ einer Augenlänge hinter den hinteren Augenrand.

R. br. 4. D. 9. A. 12. P. 17—15. L. l. 52—50 (+ 4 auf d. C.). L. tr. 8½/¼ bis z. V.

66. *Alestes* (*Brycinus*) *macrolepidotus* C. V.

4 Exemplare, 10.8, 15.2, 29.5 und 31.5 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse.

Bei den 2 kleineren Exemplaren ist die Leibeshöhe 3—3⅙ mal, bei den 2 grösseren 2¾- fast 2⅔ mal in der Körperlänge, der Augendiameter bei ersteren mehr als 2⅗ mal, bei letzteren c. 3⅘ mal, die Schnauze 3—2⅔ mal, die Stirnbreite fast 2½ bis unbedeutend mehr als 2 mal in der Kopflänge enthalten. Die Seitenlinie durchbohrt 22—24 Schuppen, von denen die 2—3 letzten auf der Basis der Caudale liegen. 4 Zähne jederseits in der Aussenreihe des Unterkiefers, 5 in der des Zwischenkiefers.

D. 10. A. 15—16. L. tr. 4½/½ bis z. V.

67. *Alestes (Brachyalestes) longipinnis* Gthr.

5 Exemplare, 7—8.6 Cent. lang aus dem St. Paul-Flusse, Soforeh Place und 2 Exemplare, 10.8—12 Cent. lang aus dem Junk-Flusse.

Bei den 5 kleineren Exemplaren ist der Rumpf auffallend stärker comprimirt als bei den 2 grösseren, doch stimmen erstere mit letzteren in der Zahl der Schuppen und Flossenstrahlen so wie in der relativen Länge des Kopfes und der Rumpfhöhe überein.

Die Leibeshöhe ist genau oder etwas weniger als 3 mal, die Kopflänge $3\frac{1}{2}$—$3\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, das Auge bei den kleineren Exemplaren $2\frac{2}{3}$- etwas weniger als 3 mal, bei den grösseren $2\frac{3}{4}$—$3\frac{1}{4}$ mal, die Stirnbreite 3- mehr als $2\frac{3}{5}$ mal, bei den älteren Exemplaren $2\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter oder unbedeutend vor den vorderen Augenrand. Der Beginn der Dorsale liegt ganz genau in der Mitte der Körperlänge, bei jüngeren Exemplaren öfter ein wenig näher zur Basis der Caudale als zum vorderen Kopfende, und fällt in vertikaler Richtung stets ein wenig hinter die Einlenkungsstelle der Ventralen. Der 3. oder 4. höchste Dorsalstachel erreicht durchschnittlich ein Kopflänge.

Die Spitze der zurückgelegten Pektoralen reicht bei jüngeren Exemplaren fast bis zur Einlenkungsstelle der Ventralen zurück, fällt aber bei grösseren c. um 2 Schuppenlängen vor diese, die Spitze der Ventralen reicht bei ersteren bis zum Beginn der Anale, bei letzteren bis zur Analmündung.

Die Anale wird von 21—24 Strahlen gebildet.

Der grosse ovale oder bindenförmige, dunkelbraune Fleck am Schwanzstiele nimmt c. die Länge von 5 Schuppen und die Höhe 2er Schuppen ein und setzt sich über die mittleren Strahlen der Caudale bis zum hinteren Flossenrande fort; nach vorne verliert er sich in einem nicht

scharf abgegrenzten silbergrauen Längsstreif, der gegen das hintere Kopfende hinzieht.

25—26 Schuppen längs der Seitenlinie, die hinter der Anale auf der untersten seitlichen Schuppenreihe des Rumpfes verläuft.

Bei den von Dr. Günther beschriebenen Exemplaren von Sierra Leone und aus dem Congo ist die Körperhöhe bedeutend beträchtlicher als bei den mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplaren und $2^2/_3$—$2^3/_4$ mal in der Körperlänge enthalten; da ich jedoch keine weiteren erheblichen Unterschiede vorfinde, glaube ich letztere nur für schlankere Formen von *Alestes longipinnis* halten zu dürfen.

D. 10. A. 21—24. V. 8. L. l. 25—26. L. tr. $5/^1/_2$ bis zur V.).

Mormyridae.

68. *Mormyrops deliciosus* sp. Leach.

6 Exemplare, $30^1/_2$—53 Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse.

Kopflänge genau oder nahezu 4 mal, grösste Rumpfhöhe bei jüngeren Individuen 6 mal, bei älteren c. $5^1/_2$—$5^2/_3$ mal in der Körperlänge, die Länge der Schnauze 4—$4^2/_5$ mal, die Stirnbreite $7^1/_3$—$6^1/_4$ mal, die Länge der Pektorale etwas weniger (bei jüngeren Exemplaren) oder mehr als 2 mal, die der Ventrale c. $2^3/_4$—$3^1/_5$ mal in der Kopflänge (bis zur knöcheren Spitze des Kiemendeckels) enthalten.

Die Höhe des Kopfes übertrifft bei alten Individuen die Hälfte einer Kopflänge, bei jüngeren Individuen gleicht sie derselben. 22—26 Zähne im Ober- wie im Unterkiefer. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale durchbohrt die Seitenlinie 78—82 Schuppen; 8 Schuppen liegen zwischen dem Beginne der Dorsale und der Seitenlinie, 10—11 zwischen letzterer und dem Beginne der Anale im einer vertikalen Reihe.

D. 26—27. A. 42—46. L. l. 78—82.

69. *Mormyrops breviceps* n. sp.

Ein Exemplar, $35^1/_2$ Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse.

Kopf niedrig, comprimirt, kurz, unbedeutend mehr als 2 mal länger als hoch. Schnauze vorne gerundet, Oberkiefer den Unterkiefer vorne überragend.

Leibeshöhe $7^2/_3$ mal, Kopflänge $5^1/_6$ mal in der Körperlänge, Schnauze $4^3/_5$ mal, Stirnbreite etwas mehr als 8 mal, Pektorale etwas weniger als 2 mal (mehr als $1^5/_6$ mal), Ventrale $2^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten.

Schwanzstiel bedeutend länger als bei *Morm. deliciosus*; die Länge desselben ist bei *M. breviceps* $1^5/_6$ mal, bei einem gleich grossen Exemplare von *M. deliciosus* fast 3 mal, die Höhe des Schwanzstieles bei ersterer Art $4^1/_4$ mal, bei letzterer etwas mehr als 5 mal in der Kopflänge enthalten. Kieferzähne oben wie unten 20, am freien Rande querabgestutzt, hie und da schwach concav.

Die Basislänge der Dorsale gleicht der Kopflänge und ist etwas weniger als $1^1/_2$ mal in der Basislänge der Anale enthalten.

Zwischen der Seitenlinie und dem Beginne der Dorsale liegen 9, zwischen ersterer und dem Beginne der Anale 11 Schuppen in einer Querreihe, ferner 90 Schuppen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der überschuppten Caudale.

D. 26. A. 43. P. 10. V. 6.

Körperfärbung wie bei *M. deliciosus*.

70. *Mormyrus Henryi* sp. Gill, Gthr.

2 Exemplare, $20^1/_2$ und $29^1/_2$ Cent. lang, aus dem St. Paul-Flusse bei Soforeh Place und dem Du Queah-Fluss.

Kopflänge bis zum knöchernen Deckelrande $7^3/_5$- weniger als $7^1/_4$ mal in der Körperlänge, Schnauzenlänge $4^1/_2$- etwas mehr als 4 mal, Augendiameter 10—11 mal, Stirnbreite fast 4—$4^2/_5$ mal, grösste Kopfhöhe $1^5/_6$ mal, Kopfbreite c. 2—$2^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Schnauze gewölbt, nasenförmig über die unterständige Mundspalte vorspringend, deren Breite zwischen den Mundwinkeln genau oder etwas weniger als $1/4$ der Kopflänge beträgt. 4—5 zweispitzige Zähne im Zwischen- und 6 im Unterkiefer, nächst der Spitze intensiv dunkel goldgelb.

Die Basislänge der Dorsale ist c. 2 mal (etwas mehr oder weniger als 2 mal), die der Anale $2^{5}/_{18}$—$2^{2}/_{7}$ mal in der Körperlänge, die Länge der Pektorale $1^{2}/_{3}$- nahezu $1^{5}/_{6}$ mal in der Kopflänge enthalten. Der Beginn der Dorsale fällt in die Mitte zwischen der Insertionsstelle der Ventralen und den Beginn der Anale, der vertikal unter der Basis des 7.—8. Dorsalstrahles liegt.

C. 140 Schuppen längs der Seitenlinie zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale, 10 Schuppen zwischen der Basis des ersten Dorsalstrahles und der Seitenlinie und 12 zwischen letzterer und dem Beginn der Anale.

Die Länge des Schwanzstieles ist c. $1^{3}/_{5}$ mal, die geringste Höhe desselben etwas mehr als 4 mal, die grösste Rumpfhöhe c. $1^{1}/_{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

V. 6. P. 9. D. 42—43. A. 41—43. L. l. 140. L. tr. $10/^{1}/_{12}$.

71. *Mormyrus liberiensis* n. sp.

Zahlreiche Exemplare, 5.2—15.2 Cent. lang, aus dem Sulymah- und Junk-Flusse und den in den Fischermann-See einmündenden Bächen.

Grösste Leibeshöhe in der Regel $4^{3}/_{4}$ mal, selten $4^{1}/_{4}$ mal, Kopflänge bis zum oberen Ende der Kiemenspalte 5—$5^{2}/_{3}$ mal, bis zum hinteren knöchernen Rande des Kiemendeckels $5^{1}/_{2}$—$5^{3}/_{4}$-, selten 6 mal, Länge der Pektorale 7—$7^{1}/_{3}$ mal, Basislänge der Dorsale etwas mehr als $5^{2}/_{3}$—$6^{2}/_{3}$ mal, die der Anale $3^{4}/_{5}$—$3^{1}/_{2}$ mal in der Körperlänge, Schnauzenlänge durchschnittlich $3^{1}/_{2}$—4 mal, Augendiameter 7- fast 8 mal in der Kopflänge (bis zum oberen Ende der Kiemenspalte) enthalten.

Schnauze kurz, vorne gerundet, nach vorne die Mund-

spalte nur ganz unbedeutend oder aber nicht überragend. Stets nur 5 Zähne am oberen Kieferrande, in ein Dreieck gruppirt (/\), im Unterkiefer 4—6 im Ganzen. Zahngruppe längs der Mitte der Gaumenfläche gestreckt oval, nach vorne zugespitzt, die vorderen Zähne derselben klein und spitz, die hinteren an der Spitze stumpf. Zähne längs der Mittellinie der Mundhöhle einreihig, spitz. Kieferzähne gegen den freien Rand an Breite zunehmend und daselbst in 2 kurze Zacken auslaufend oder schwach concav.

Die Pektorale steht an Länge dem Kopfe ausnamslos bedeutend nach und fällt mit ihrem hintern Ende c. um 1—3 Schuppenlängen vor die Insertionsstelle der Ventrale. Nur bei einem der mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplare erreicht die Spitze der Pektorale die Einlenkungsstelle der Bauchflossen.

Der Beginn der Dorsale liegt durchschnittlich 2 mal näher zur Basis der mittleren Caudalstrahlen als zum vorderen Kopfende und die Basislänge der Flosse ist etwas weniger als 2 mal in der der Anale enthalten. Der Beginn der Anale liegt ein wenig näher zur Basis der Pektorale als zur Basis der mittleren Caudalstrahlen.

Ventrale kurz, c. 1½—1⅗ mal in der Länge und c. 2 mal in der des Kopfes enthalten; ihre Einlenkungsstelle ist fast ebenso weit von der Basis des ersten Dorsalstrahles wie von dem vorderen Kopfende entfernt.

Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen 60—64 Schuppen längs der Seitenlinie, zwischen letzterer und der Basis des ersten Dorsalstrahles 8—9 Schuppen und ebenso viele zwischen der Seitenlinie und dem Beginn der Anale. 19—20 Schuppen zwischen der Einlenkungsstelle der Ventrale und der Rückenlinie in einer vertikalen Reihe.

Die geringste Höhe des schlanken Schwanzstieles gleicht durchschnittlich ¼ der grössten Rumpfhöhe.

M. liberiensis ist nahe verwandt mit *M. brachyistius* Gill. und *M. microcephalus* Gthr.; von erstgenannter Art unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die grössere Zahl

der Schuppen längs der Seitenlinie (60—64 gegen 50), von letzterer durch die bedeutend grössere Rumpfhöhe.

D. 16—17. A. 25—28. L. l. 60—64.

72. *Mormyrus tenuicauda* n. sp.?
(an *Mormyrus Sauvagii* Boul.?)

12 Exemplare, 6½— nahezu 12 Cent. lang, aus dem Du Queah- und Junk-Flusse.

Schnauze kurz, stark gewölbt, nasenförmig über die quergestellte kleine Mundspalte vorspringend, die in vertikaler Richtung in der Regel genau unter der Augenmitte, sehr selten unbedeutend vor dieser liegt. Schwanzstiel lang, sehr schlank.

Rückenlinie von der Schnauzenspitze bis zur Dorsale mehr oder minder rasch ansteigend und in der Regel nur längs dem Kopfe, seltener auch in der Nackengegend schwach bogenförmig gekrümmt.

Die relative Höhe des Rumpfes nimmt mit den Alter merklich zu; bei den kleinsten Exemplaren ist die grösste Rumpfhöhe zwischen dem Beginne der Dorsale und der Anale etwas mehr als 3⅓—3¼ mal in der Körperlänge (c. 4 mal in der Totallänge), bei den grössten Exemplaren fast 2⅘—2⅔ mal in der Körperlänge oder c. 3¼—3⅓ mal in der Totallänge, die Kopflänge bis zum hinteren Rande des Kiemendeckels unbedeutend mehr oder weniger als 4 mal in der Körperlänge, die Länge der Schnauze in der Regel nur 4- seltener 4½—5 mal, die Stirnbreite c. 2⅔- nahezu 3 mal, der Augendiameter c. 4 mal, die Breite der Mundspalte 3⅗—3⅔ mal, die Länge der Pektorale c. 1⅓—1¼ mal, die der Ventrale unbedeutend mehr als 2- etwas weniger als 2⅓ mal in der Kopflänge bis zum hinteren knöchernen Rand des Kiemendeckels enthalten.

Kieferzähne zweispitzig mit divergirenden Spitzen, im Unterkiefer 20, im Zwischenkiefer 10 an der Zahl.

Die Spitze der zurückgelegten Pektorale reicht nahezu

bis zur Längenmitte der Ventrale oder noch ein wenig hinter diese zurück.

Der Beginn der Dorsale fällt ein wenig näher zum hinteren knöchernen Rand des Kiemendeckels als zur Basis der mittleren Caudalstrahlen.

Die Basislänge der Dorsale ist c. $4\frac{1}{2}$—$4\frac{2}{3}$ mal, die der Anale $3\frac{5}{6}$—$3\frac{3}{5}$ mal in der Körperlänge enthalten. Der obere, schräge gestellte Rand der Dorsale ist stärker concav als der untere Rand der Anale. Der 3. und 4. höchste Dorsalstrahl gleicht $\frac{5}{7}$—$\frac{2}{3}$ der Kopflänge und ist nur unbedeutend länger als der entsprechende Strahl in der Anale; die kürzesten Dorsalstrahlen sind $2\frac{2}{3}$—3 mal in der grössten Flossenhöhe enthalten. Die tief gespaltene Caudale ist stets ein wenig kürzer als der Kopf.

Die Länge des Schwanzstieles steht der Basislänge der Dorsale nur wenig nach und ist 5—$5\frac{1}{3}$ mal in der Körperlänge enthalten. Die geringste Höhe des Schwanzstieles erreicht bei den kleinsten Exemplaren c. $\frac{1}{4}$, bei den grössten Individuen c. $\frac{1}{6}$ der grössten Rumpfhöhe.

Bei jedem der mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplare liegt ein grosser fast schwarzvioletter Fleck von c. dreieckiger Form im vorderen Theile der Dorsale. Er zieht von der Basis der 8—11 ersten Strahlen zur Spitze der 3—4 oberen Dorsalstrahlen und ist am hinteren Rande nicht scharf abgegrenzt.

Zwischen der Seitenlinie und dem Beginn der Dorsale so wie der Anale liegen je 12 horizontale Schuppenreihen. Kopf braunviolett, Rumpf braun mit Silberglanz und dicht mit violettbraunen Pünktchen übersäet.

D. 26—27. A. 30—33. P. 9. V. 6. L. l. 39—40. L. tr. 12/1/12.

Da die mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplare nur bis zu 12 Cent., das von Dr. Boulenger beschriebene typische Exemplar von *Morm. Sauvagii* aus dem unteren Congo $17\frac{1}{2}$ Cent. lang, lässt sich nicht mit voller Sicherheit entscheiden, ob die in der Zahl der Flossenstrahlen und hauptsächlich die in der Körperhöhe vorkommenden

Unterschiede auf Altersverschiedenheiten zurückzuführen seien oder nicht. Nach den von mir untersuchten Exemplaren von *Mormyrus* (*Petrocephalus*) *tenuicauda* m. zu schliessen, müsste die mit dem Alter zunehmende relative Höhe bei einem 17.5 Cent. langen Exemplare dieser Art um Vieles bedeutender sein als bei *M. Sauvagii* Boul., in dessen Beschreibung auch nicht das Vorkommen eines violetten Fleckes im vordersten Theile der Dorsale erwähnt wird, der für *M. tenuicauda* charakteristisch ist. In der Zahl der Schuppen, in der Lage und Grösse der Mundspalte, Länge der Pektorale stimmen die beiden genannten Arten aber auffallend mit einander überein, auch in der relativen Kopflänge zeigt sich keine sehr wesentliche Abweichung. Die Flossenformel von *M. Sauvagii* lautet: D. 29. A. 36. V. 6.

73. *Mormyrus Usheri* Gthr.

1 Exemplar, 23 Cent. lang, aus dem Du Queah-Flusse?

Grösste Rumpfhöhe fast 3²/₃ mal, Kopflänge bis zum Deckelrande 4⁵/₇ mal, bis zum oberen Ende der Kiemenspalte c. 4⁴/₇ mal in der Körperlänge, Länge der Schnauze bis zur Spitze des fleischigen Ansatzes des Unterkiefers fast 2³/₄ mal, bis zum vorderen Rande des Zwischenkiefers mehr als 3¹/₄ mal, Augendiameter nahezu 5 mal (oder c. 2 mal in der Schnauzenlänge bis zum Ende des fleischigen Unterkiefer-Ansatzes), Länge der Pektorale etwas weniger als 1 mal, Länge des Schwanzstieles c. 1¹/₅ mal in der Kopflänge, Höhe des Schwanzstieles c. 4¹/₂ mal in der grössten Rumpfhöhe enthalten.

Unterkiefer unbedeutend den oberen Kieferrand nach vorne überragend. Im Zwischenkiefer 5 Zähne, das äussere Paar derselben liegt ziemlich bedeutend hinter den 3 mittleren Zähnen, gleichsam eine 2. Reihe bildend. 6 Zähne im Unterkiefer. Eine fleischige Verdickung liegt zwischen den Unterkieferästen an der Unterseite des Vor-

derkopfes und dehnt sich nach vorne ein wenig über das knöcherne Unterkieferende aus.

Die Basislänge der Dorsale gleicht der Kopflänge bis zum oberen Ende der Kiemenspalte und die der Anale der Kopflänge bis zum knöchernen Deckelrande.

Auf der linken Körperseite liegen 56, auf der rechten 57 (58?) Schuppen längs der Seitenlinie bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen, ferner 9—10 Schuppen sowohl über wie unter der Seitenlinie bis zum Beginn der Dorsale und der Anale.

Die Pektorale an der rechten Körperseite enthält bei dem von mir untersuchten Exemplare 11, die der linken Seite 9 Strahlen, die rechts gelegene Ventrale 6, die linke nur 5 Strahlen.

D. 27. A. 32. L. l. 56—58 (59?) L. tr. 20.

74. *Mormyrus mento* Boul.

1 Exemplar, c. 15 Cent. lang, aus dem Sulymah-Flusse.

P. 11. D. 33. A. 36. L. l. 84. L. tr. $15/1/15$.

Kopflänge (mit Einschluss des fleischigen Kinnanhanges) bis zum knöchernen Deckelrande $4\frac{1}{2}$ mal, Leibeshöhe etwas mehr als $3\frac{1}{2}$ mal, Länge des schlanken Schwanzstieles 5 mal in der Körperlänge, Augendiameter c. 4 mal, Schnauzenlänge bis zum vorderen Rande des Zwischenkiefers unbedeutend weniger als 4 mal, bis zur Spitze des fleischigen Anhanges am Unterkiefer nahezu 3 mal (mehr als $2\frac{4}{5}$ mal), Breite der Mundspalte c. 5 mal, Stirnbreite 3 mal, Länge der Brustflossen c. $1\frac{2}{5}$ mal, Basislänge der Dorsale $1\frac{1}{7}$ mal, der Anale mehr als $1\frac{1}{8}$ mal, Länge der Ventralen etwas weniger als 3 mal (c. $2\frac{4}{5}$ mal) in der Kopflänge enthalten.

Mundspalte klein, in gleicher Höhe mit dem unteren Augenrande. Die Kiefer reichen gleich weit nach vorne; 5 Zähne im Zwischen- und 6 im Unterkiefer, zweispitzig. Die Zahnspitzen sind sehr kurz, abgestumpft, mässig divergirend. Ein sehr fleischiger, stark entwickelter, stumpf-

konisch überhängender Lappen am vorderen Theile des Unterkiefers.

Der Beginn der Dorsale liegt ein wenig näher zum hinteren Ende des Kiemendeckels als zur Basis der Caudale und fällt vertikal über den 6ten oder 7ten Analstrahl. Der Beginn der Anale ist gleich weit von der Basis der Caudale und dem hinteren Rande des Vordeckels entfernt. Die Spitze der Pektorale reicht ein wenig über die Längenmitte der Ventrale zurück.

Die Höhe des Schwanzstieles ist 4 mal in dessen Länge und c. 5²/₅ mal in der grössten Rumpfhöhe enthalten. 12 Schuppen ringsum den Schwanzstiel, 84 längs der Seitenlinie, 15 über und ebenso viele unter der Seitenlinie bis zum Beginn der Dorsale und der Anale, ferner weiter vorne 18 Schuppen über und unter der *Linea lateralis* bis zur Rücken- und Bauchlinie.

Dunkel silbergrau, metallisch glänzend, hie und da stahlblau schimmernd, überall sehr dicht und äusserst zart dunkel graubraun punktirt.

Scombresocidae.

75. *Belone senegalensis* C. V.

2 Exemplare, 25 und 27¹/₂ Cent. lang, aus dem Fischermann-See bei Buluma.

Kopflänge 2⁴/₇—2⁷/₁₀ mal in der Körperlänge, die Länge der Schnauze c. 1²/₅- ein wenig mehr als 1¹/₂ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Augenlänge übertrifft nur unbedeutend die Breite der Stirne und ist c. 2¹/₃ mal in der Länge des hinter dem Auge gelegenen Kopftheiles enthalten. Die Breite der flachen überschuppten Stirngrube ist 3- fast 3³/₄ mal in der Stirnbreite begriffen. Das hintere Endstück des Maxillare wird bei geschlossenem Munde der Höhe nach mehr als zur Hälfte von dem Präorbitale bedeckt. Vomer zahnlos.

Die Länge der Pektorale gleicht bei dem grösseren Exemplare nahezu der Entfernung der Flossenbasis vom hinteren Augenrande; bei dem kleineren Exemplare ist der Abstand etwas geringer; stets aber ist die Pektorale länger als der hinter dem Auge gelegene Kopftheil. Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt bei dem kleineren Exemplare genau in die Mitte der Entfernung des hinteren Augenrandes von der Basis der Caudale, bei dem grösseren Exemplare liegt die Ventrale mit ihrer Basis um mehr als ½ Augenlänge näher zur Caudale als zum Auge. Der untere Lappen der Caudale ist länger als der obere.

Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen c. 184—203 Schuppen in einer horizontalen Reihe. Die Seitenlinie durchbohrt zwischen der Pektorale und Ventrale 57—58, zwischen letzterer und der Basis der Caudale 81—85 Schuppen. Der kurze Schwanzstiel ist comprimirt, ohne Seitenkiel.

Eine bleigraue Binde zieht vom oberen Ende der Kiemenspalte zur Caudale und ist zwischen der Anale und Dorsale am breitesten, an und zunächst ihrem Beginn hinter dem Kopfe fast linienförmig.

D. 14—16. A. 17—18. P. 10.

76. *Hemirhamphus Schlegelii* Blkr.

Ein Exemplar, ohne Caudale 11½ Cent. lang, aus dem Fischermann-See.

Kopflänge etwas weniger als 2½ mal in der Körperlänge, Länge des Unterkiefers, vom vorderen Ende des Oberkiefers gemessen etwas weniger als 2 mal in der Kopflänge und c. 4⁶⁄₇ mal in der Körperlänge, Auge und Stirnbreite je c. 9½ mal in der Kopflänge oder ein wenig mehr als 1⅔ mal in dem hinter dem Auge gelegenen Kopftheil enthalten.

Die Einlenkungsstelle der Ventrale ist ebenso weit von der Basis der Caudale wie von der der Pektorale entfernt.

D. 13. A. 14.

77. *Exocoetus lineatus* C. V.

2 Exemplare, bei Ergänzung der beschädigten Caudallappen c. 41—42 Cent. lang, von Gran Canaria.

Leibeshöhe durchschnittlich 6 mal, Kopflänge $4^1/_2$—$4^1/_3$ mal, Länge der Ventrale c. $3^1/_2$ mal in der Körperlänge, Augendiameter $3^1/_2$- ein wenig mehr als $3^3/_5$ mal, Schnauzenlänge $3^1/_2$—$3^3/_5$ mal, Stirnbreite ein wenig mehr als 3 mal in der Kopflänge enthalten. Die Höhe des Kopfes ist ein wenig grösser als der Abstand der Schnauzenspitze vom hinteren Augenrande. Stirne querüber flach oder sehr schwach concav.

Die Einlenkungsstelle der Ventrale liegt ein wenig näher zur Basis der mittleren Caudalstrahlen als zum hinteren Augenrande.

38—40 Schuppen zwischen dem Hinterhauptsende und dem Beginn der Dorsale, 60—62 zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der mittleren Caudalstrahlen, 7—$7^1/_2$ Schuppen zwischen dem Beginn der Dorsale und der Seitenlinie.

Eine weisse Binde zieht c. vom mittleren Längendrittel der innersten Pektoralstrahlen schräge nach hinten bis zu den mittleren Pektoralstrahlen und nimmt gegen diese an Breite ab.

D. 12—13. A. 10—11.

Cyprinodontidae.

78. *Haplochilus spilauchen* A. Dum.

Poecilia spilauchena A. Dum., Rept. et Poiss. d'Afrique occid., Arch. du Muséum, T. X, p. 258, pl. XXII, Fig. 6 & 6*a*.

Apocheilichthys typus Blkr., l. c. p. 116, pl. 24, Fig. 1 (misslungen).

12 Exemplare von Robertsport, 4.4—6 Cent. lang.

Während bei den kleinsten Individuen die grösste Rumpfhöhe nur $^1/_4$ der Körperlänge erreicht, ist sie bei den

grössten der mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplaren $3^1/_2$—3 mal in der letzteren enthalten. Die Kopflänge ist c. $3^1/_2$—$3^1/_3$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $2^1/_3$—$2^2/_3$ mal, die Stirnbreite nahezu 2 mal, die Länge der Schnauze $2^3/_4$—3 mal in der Kopflänge enthalten.

Der Beginn der Dorsale fällt 2 mal näher zur Basis der Caudale als zum hinteren Augenrand oder auch zur Augenmitte und der der Anale um c. $^1/_2$ bis eine ganze Augenlänge näher zur Caudale als zum hinteren Augenrand.

Die grösste Höhe der Dorsale gleicht bei Weibchen nur dem Abstande des vorderen Schnauzenendes vom hinteren Augenrande, übertrifft aber bei Männchen ein wenig eine ganze Kopflänge.

In der hinteren Rumpfhälfte, etwa vom Beginn der Dorsale an, ziehen c. 6—7 grauviolette schmale Querbinden über die ganze Rumpfhöhe herab und ebenso viele Querbinden liegen auf der Caudale. Bei den Männchen schliesst sich zuweilen unmittelbar an den Vorderrand jeder Rumpfbinde eine fast etwas breitere silberfarbige Querbinde an, und die 2 letzten Analstrahlen sind abwechselnd, sehr deutlich hell und dunkel gefleckt. Bei ganz kleinen Individuen scheinen die dunklen Querbinden am Rumpfe gänzlich zu fehlen oder sind wenigstens nur äusserst schwach angedeutet.

D. 7—8. A. 12—13. L. l. 26—27. L. tr. $7^1/_2$ (zwischen Dorsale und Anale).

79. *Haplochilus infrafasciatus* Gthr.

4 Exemplare, Männchen, 5.4- nahezu 7 Cent. lang, aus dem Junk-Flusse.

Kopflänge $3^2/_5$- mehr als $3^1/_4$ mal, grösste Leibeshöhe $4^1/_4$- etwas weniger als 4 mal in der Körperlänge, Augendiameter etwas mehr als 3 mal (bei dem kleinsten Exemplare) bis 4 mal, Stirnbreite durchschnittlich 2 mal,

Schnauzenlänge $2\frac{1}{2}$- fast 3 mal, Länge der Pektorale $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{5}$ mal, Länge der Ventrale etwas weniger als 2 mal in der Kopflänge enthalten. Die Caudale ist ein wenig länger als der Kopf.

Bei sämmtlichen Exemplaren liegt auf jeder Schuppe der oberen Hälfte oder selbst der 2 oberen Höhendritteln des Körpers ein prachtvoll carminrother, schräge gestellter Querstreif bald näher zur Basis, bald näher zum hinteren Rande der einzelnen Schuppen; die Dorsale, Anale und Caudale sind zart carminroth gesprenkelt oder gefleckt.

Nur bei einem, $6\frac{1}{2}$ Cent. langem Exemplare laufen auf der linken Körperseite in der unteren Hälfte des Rumpfes zwischen dem Kopfe und dem Beginn der Anale ziemlich breite, nahe an einander gerückte, nicht scharf abgegrenzte (verschwommene) braune Querbinden bis gegen den Bauchrand herab, auf welche nach hinten bis zur Caudale noch 5 schmälere, braune Querbinden folgen, die von der Rückenlinie bis zum unteren Leibesrande herabziehen. Auf der rechten Körperseite dagegen sind die breiten Querbinden der vorderen Rumpfhälfte zu einer breiten, nicht scharf abgegrenzten Längsbinde vereinigt, die sich nach hinten, wenn gleich nur in schwacher Andeutung bis zur Caudale verfolgen lässt. Bei den 3 übrigen Exemplaren fehlt jede Spur einer dunkleren Längsbinde und es liegen am Rumpfe zwischen dem hinteren Ende der Pektorale und der Basis der Caudale 7—9 dunkelbraune Querstreifen oder schmale Querbinden, von denen die beiden vordersten am schwächsten entwickelt sind. Die 4 letzten Querstreifen ziehen bei dem kleinsten dieser 3 Exemplare, ähnlich wie bei dem zuerst beschriebenen kleinen Exemplare mit der dunklen Längsbinde am Rumpfe, bis zur Rückenlinie hinauf; bei den 2 grössten Exemplaren aber verlieren sie sich wie die übrigen vorangehenden Streifen im oberen Theile der Körperseiten.

Nach Günther beträgt die Zahl der Analstrahlen bei *H. infrafasciatus* nur 14, während ich bei jedem der 4 Exemplare aus Liberia deren 16 zähle.

Zwischen dem Beginn der Dorsale und jenem der Anale liegen 8½ Schuppen in einer schrägen Reihe.

D. 11. A. 16. L. l. 28—29.

Neolebias n. g.

Mundspalte klein, seitlich und horizontal entwickelt. Unterkieferhälften fest vereinigt. Zwei Zahnreihen im Zwischen- und Unterkiefer; Zähne der Aussenreihe gegen das freie Ende zu in 2 stark divergirende Äste gespalten, Zähne der Innenreihe noch zarter, stark zugespitzt. Schnauze kurz (vorne stark oval gerundet), Anale hinter dem Ende der Dorsale in vertikaler Richtung beginnend. Ventrale unter dem Beginn der Caudale eingelenkt.

80. *Neolebias unifasciatus* n. sp.

Mehrere Exemplare, bis zu 2 Cent. lang, von Robertsport.

Körperform gestreckt oval, stark comprimirt. Die obere Kopflinie erhebt sich mässig mit der Rückenlinie bis zum Beginn der Dorsale, hinter welcher sich die Rückenlinie fast ebenso gleichmässig bis zur Caudale senkt.

Die Oberseite des Kopfes ist in der Stirngegend und am Hinterhaupte querüber ein wenig gewölbt, etwas schwächer an der Schnauze, deren vorderer Rand stark oval gerundet ist. Die Mundspalte erhebt sich mässig nach vorne und ist im Verhältniss zu den Cyprinodon-Arten von geringer Breite am vorderen Ende. Der Zwischenkiefer überragt nicht nach vorne den Unterkiefer.

Die grösste Rumpfhöhe zwischen dem Beginne der Dorsale und der Ventrale ist c. 3½—3⅖ mal, die Kopflänge genau oder ein wenig mehr als 3 mal in der Körperlänge, der Augendiameter c. 3 mal, die Schnauzenlänge c. 4 mal in der Kopflänge enthalten. Die Stirnbreite steht der Augenlänge nach.

Die Dorsale beginnt in der Mitte der Körperlänge, die Anale in vertikaler Richtung unter der Basis des letzten Dorsalstrahles, ebenso weit von der Basis der Caudale wie vom hinteren Kopfende entfernt. Die Ventrale ist genau unter oder nur ganz unbedeutend vor der Dorsale in vertikaler Richtung eingelenkt. Dorsal- und Analstrahlen von keiner bemerkenswerther Höhe.

Caudale am hinteren Rande eingebuchtet.

D. 10. A. 8. L. l. 34.

Eine scharf abgegrenzte dunkelbraune Längsbinde zieht von dem vorderen seitlichen Ende der Schnauze längs der Mitte der Rumpfhöhe zur Basis der Caudale, an der sie mit einem intensiver gefärbten Fleckchen endigt.

Cyprinidae.

81. *Barbus ablabes* sp. Blkr.

Puntius (*Barbodes*) *ablabes* Blkr., Poiss. de la Côte de Guinée, pag. 114, Tab. XXIII, Fig. 1.

1 Exemplar, c. 6.7 Cent. lang, aus einem Waldbache bei Hill Town.

Dr. Günther vereinigt, wie ich glaube, mit Unrecht diese Art mit *Barbus camptacanthus* Blkr. und mag zu diesem Vorgange durch die unrichtige Abbildung Bleeker's veranlasst worden sein, die der trefflichen Beschreibung desselben Autors nicht entspricht.

Die Körperform ist bei *B. ablabes* viel gestreckter, die Kopf- und Nackenlinie bedeutend schwächer gebogen, das Auge grösser und die Schnauze kürzer als bei *Barbus camptacanthus.*

Die Kopflänge gleicht der Leibeshöhe und ist ein wenig mehr als 3½ mal in der Körperlänge, die Augenlänge so wie die Stirnbreite 3 mal, die Schnauzenlänge 3⅓ mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich zugleich

mit der Nackenlinie nur allmälig, im Ganzen daher nicht bedeutend bis zum Beginne der Dorsale und ist schwach bogenförmig gekrümmt.

Die Seitenlinie durchbohrt 23 Schuppen am Rumpfe (somit um 2 Schuppen mehr als bei den von mir untersuchten zahlreichen Exemplaren von *B. camptacanthus* aus Liberia) und 2 auf der Caudale.

Eine braune schmale Längsbinde auf der Schuppenreihe der Seitenlinie.

D. 11. L. l. 23 (+ 2 auf d. C.). L. tr. $3^1/_2/1/2^1/_2$ bis z. V., $3^1/_2$ bis z. Bauchlinie.

82. *Barbus camptacanthus*, sp. Blkr.
Var.: *liberiensis* Steind.

Zahlreiche Exemplare von 5—11.1 Cent. Länge, aus den Bächen bei Grand Cape Mount und aus einem Gebirgsbach bei Robertsport, stimmen in der Körperform und Schuppenzahl genau mit *Barbus camptacanthus* Blkr. (*Puntius* (*Barbodes*) *camptacanthus* Blkr., l. c., p. 111, Tab. XXIII, Fig. 2) überein, zeigen jedoch ausnamslos 3 grosse braune Flecken längs der Höhenmitte des Rumpfes wie *Barb. trimaculatus* Pet. = *Barb. trispilus* sp. Blkr.

Die obere Profillinie des Kopfes und die Nackenlinie erhebt sich ziemlich rasch und unter starker Bogenkrümmung bis zum Beginn der Dorsale.

Die Leibeshöhe ist stets 3 mal, die Kopflänge $3^2/_5$-etwas mehr als $3^1/_2$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter unbedeutend mehr als $3^1/_2$—$3^2/_3$ mal, die Stirnbreite bei einem Exemplare von c. 9 Cent. Länge 3 mal, bei einem Exemplare von c. 11 Cent. Länge dagegen ein wenig mehr als $2^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Schnauze ist stets ein wenig länger als das Auge und c. $^1/_3$ der Kopflänge gleich. Der erste Rumpffleck liegt ein wenig über der 4.—6. Schuppe der Seitenlinie, ist zuweilen stark verschwommen oder nur durch eine intensiv braune, breite Umsäumung der Schuppenränder

angedeutet. Der 2te Rumpffleck liegt zum grösseren Theile über der Seitenlinie und in vertikaler Richtung hinter der Dorsale. Der letzte ovale Rumpffleck endlich liegt vor der Caudale und ist in seiner Höhenmitte von der Seitenlinie durchzogen.

Der letzte Strahl der Dorsale und Anale ist bis auf den Grund gespalten und mag sich zuweilen in 2 völlig gesonderte Strahlen auflösen.

Clupeidae.

83. *Clupea senegalensis* (sp. Benn., C. V.) Gthr.

4 kleine Exemplare, mit ein wenig beschädigten Caudallappen, c. 12—14 Cent. lang, und ein grosses Exemplar, 25 Cent. lang, aus dem Grand Cape Mount-Flusse.

Diese Art unterscheidet sich constant von *C. maderensis* durch die gedrungenere Körperform und die relativ viel geringere Kopflänge, welche der Rumpfhöhe bedeutend nachsteht.

Die grösste Leibeshöhe ist bei den kleinsten Exemplaren $3\frac{1}{4}$—$3\frac{2}{5}$ mal, bei dem grössten c. $2\frac{2}{7}$ mal in der Körperlänge (oder c. $4\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge bei dem gr. Ex.), die Kopflänge bei den kleinen Exemplaren etwas mehr oder weniger als 4 mal, bei dem grössten c. $4\frac{1}{4}$ mal in der Körperlänge oder c. 6 mal in der Totallänge, die Länge des Auges durchschnittlich 4 mal in der Kopflänge, die geringste Leibeshöhe am Schwanzstiele bei dem grössten Exemplare fast $3\frac{1}{5}$ mal, bei den 4 kleineren $2\frac{1}{2}$- etwas weniger als 3 mal in der grössten Rumpfhöhe enthalten.

Beide Kiefer reichen gleich weit nach vorne. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt bei geschlossenem Munde genau oder nahezu unter die Augenmitte, c. 80 schlanke, lange Rechenzähne, dicht an einander gedrängt, auf der unteren Hälfte des ersten Kiemenbogens. Kiemendeckel glatt, bei kleinen Individuen etwas mehr als 2 mal, bei

dem grössten Exemplare c. 2¾ mal höher als lang.

Die Basis des 7t Dorsalstrahles fällt vertikal über die Einlenkungsstelle der Ventralen. Der Beginn der Dorsale liegt durchschnittlich um mehr als ½ (⅗—¾) Kopflänge näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der Caudale. 14 Bauchschilder zwischen der Insertionsstelle der Ventralen und der Analmündung.

Die Länge der Pektorale ist c. 1⅜- nicht ganz 1⅕ mal in der Kopflänge und c. mehr als 1⅓—1⅜ mal in dem Abstande der Pektoralbasis von der Insertionsstelle der Ventrale enthalten.

c. 49—49 Schuppen zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der mittleren Caudalstrahlen. Schuppen mit zahlreichen, zarten, fast parallel zu einander laufenden Längsstreifen am freien Felde, und 3—6 starken Längsstreifen, in ungleichen Abständen von einander und die vorderen theilweise der Höhe nach unterbrochen in der viel grösseren vorderen überdeckten Längenhälfte.

Caudallappen, bei dem grössten Exemplare fast vollständig erhalten, sehr lang, schlank, zugespitzt; der obere derselben übertrifft an Länge c. 1⅗ Kopflängen.

Scapular-Fleck schwach angedeutet. Der kleine, dunkle Fleck auf der Basis der vordersten Dorsalstrahlen stets deutlich entwickelt.

Rücken bläulich grau, Rumpfseiten hell goldgelb. Auf dem mittleren Theile jeder Schuppe der 4 obersten Längsreihen ein verschwommener dunkelgrauer Fleck. An den nächstfolgenden Schuppenreihen des Rumpfes sind die Schuppen in der Mitte etwas dunkler gelb als zunächst den Rändern.

Innere Seite der Pektorale nur bei dem grössten Exemplare dicht bräunlich punktirt.

Caudale nächst dem oberen und unteren Rande gelb, im grösseren übrigen Theile vorne wässerig grau violett, gegen die Spitze der Lappen zu bräunlich.

D. 19. A. 20—21. L. l. 47—49. L. tr. 11.

Da bei älteren Exemplaren von *Clupea maderensis* Lowe die Körperhöhe im Verhältniss zur Körperlänge ein wenig zunimmt und die grösste Rumpfhöhe die Kopflänge übertrifft, glaube ich diese Art mit *C. senegalensis* Gthr. (nec C. V.) vereinigen zu können (Steind., Zur Fischf. des Seneg., 3te Abth. (1870) pag 37 im Separatabdr.), welche Ansicht ich nunmehr nach Untersuchung der in den vorhergehenden Zeilen beschriebenen Exemplaren als irrig aufgeben muss, da dieselben, wesentlich verschieden von *Clupea maderensis*, genau der *C. senegalensis* Gthr. entsprechen.

84. *Pellonula vorax* Gthr.

3 Exemplare, 7—9 Cent. lang, von Robertsport.

Kopflänge $3\frac{3}{5}$- nahezu 4 mal, Leibeshöhe mehr als $4\frac{1}{2}$- nahezu $4\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, Auge ebenso lang wie die Schnauze $3\frac{2}{5}$—3 mal in der Kopflänge enthalten. 9 Bauchschilder zwischen den Bauchflossen und der Anale.

D. 16—17. A. 19.

85. *Albula glossodonta* sp. Forsk.

1 Exemplar, c. 33 Cent. lang, von Cape Mount.

Kopflänge fast $3\frac{5}{6}$ mal, Leibeshöhe c. $4\frac{1}{3}$ mal in der Körperlänge, Schnauze fast $2\frac{1}{2}$ mal, Auge c. $4\frac{4}{5}$ mal, Stirnbreite etwas mehr als 4 mal in der Kopflänge enthalten.

Die Ventrale ist in vertikaler Richtung unter dem fünftletzten Strahle der Dorsale eingelenkt.

R. br. 12—14. D. 17. A. 8. V. 10. L. l. 75 (+ c. 10 auf der C.). L. tr. 9/1/5$\frac{1}{2}$ bis zur V. und 10 bis zur Bauchlinie.

Notopteridae.

86. *Notopterus afer* Gthr.

9 Exemplare, 7—52 Cent. lang, aus den Bächen am

Fischermann-See, aus dem St. Paul-Flusse, 50 Meilen oberhalb der Mündung desselben und aus dem Junk-Flusse.

Die Kopflänge ist in ihrem Verhältniss zur Körperlänge bei jungen wie bei alten Individuen ziemlich variabel.

Die Kopflänge ist nämlich bei jungen Exemplaren $4^3/_5$—5, bei älteren $4^3/_4$—$5^2/_7$ mal, die grösste Leibeshöhe $4^4/_5$—$5^1/_2$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $4^2/_5$—5 mal bei jüngeren Individuen, $6^1/_4$—$6^1/_3$ mal bei älteren, die Stirnbreite bei ersteren $4^1/_4$—$4^1/_2$ mal, bei letzteren $4^4/_5$—5 mal, die Schnauzenlänge $4^2/_5$—5 mal, die Länge der Pektorale $1^1/_2$—$1^3/_5$ mal, die Höhe der Dorsale bei kleinen Exemplaren etwas weniger, bei alten mehr als 2 mal, die Länge der Caudale c. 3—$3^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der Vordeckelwinkel ist ein rechter, nur der untere Vordeckelrand gezähnt.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt bei kleineren Individuen stets mehr oder weniger bedeutend vor den hinteren Augenrand, bei alten Exemplaren unter letzteren oder noch ein wenig weiter zurück.

Am Aussenrande des Zwischenkiefers liegt eine lockere Reihe ziemlich grosser Zähne, im Ganzen c. 8—10; unmittelbar auf diese folgt nach hinten eine Reihe viel kleinerer Spitzzähne. Im Oberkiefer folgen auf die äussere Reihe grösserer Zähne im vorderen Theile des Knochens nach innen eine, weiter zurück aber 2—4 Reihen viel kleinerer Zähnchen. Grosse Hackenzähne am Rande der Zunge; das vorderste Paar derselben fällt durch besondere Länge auf.

Im Unterkiefer liegen in der Aussenreihe längere und stärkere Zähne als im Zwischenkiefer, und von diesen selbst sind die zunächst der Symphyse des Unterkiefers befindlichen Zähne die grössten der ganzen Reihe. Hinter der Aussenreihe der Unterkieferzähne liegen an und zunächst der Symphysengegend 3 Reihen kleiner hackenförmiger Spitzzähne, die an den Seiten des Unterkiefers aber allmälig in stumpfkonische und kornartige Zähne

übergehen, die 3—6 Reihen bilden. Dr. Günther's Angabe über die Einreihigkeit der Kieferzähne ist somit irrig.

Die Zahnbinden auf den Gaumenknochen und den Pterygoidbeinen nehmen mit dem Alter bedeutend an Breite zu; die Zähnchen sind auf diesen Knochen äusserst klein, stumpf konisch. Nur am Aussenrande der Gaumenbeine liegt eine Reihe verhältnissmässig viel grösserer Zähne. Zahnbinde am Vomer kurz, sehr gestreckt oval oder lanzettförmig.

Seitenlinie nicht scharf hervortretend, weit über der Höhenmitte des Rumpfes verlaufend. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Schwanzflosse liegen c. 172—205 Querreihen von Schuppen. Unterhalb der Dorsale zähle ich in einer vertikalen Linie 20—25/1/25—30 Schuppen.

27 Dornenpaare am Bauchrande vor der Analmündung bei dem grössten Exemplare in Herrn Büttikofer's Sammlung.

Zahlreiche goldbraune Flecken am Rumpfe, auf der Caudale und Anale.

R. br. 8. D. 1/6. P. 14. A. c. 128—116. C. 12—14.

87. *Notopterus* (*Xenomystus*) *nigri* Gthr.

Notopterus (*Xenomystus*) *nili*, Steind. Ichthyol. Beitr. (X.), Sitzb. Wien. Akad. I. Abth. Bd. 83 (1881), pag. 196—197, Taf. IV, Fig. 2.

Ich habe am Schlusse meiner Beschreibung von *N. nili* l. c. ausdrücklich hervorgehoben, dass sich diese Art hauptsächlich durch das Vorkommen von 2, theilweise mehreren Reihen in den Kiefern von *N. nigri* unterscheide, bei dem nach Dr. Günther die Kiefer nur eine Zahnreihe tragen. Da nun die Untersuchung zahlreicher Exemplare von *N. afer* Gthr. ergab, dass bei dieser Art auf den Kiefern mehrere Zahnreihen und zwar im Unterkiefer hinter der äusseren Zahnreihe seitlich zahlreiche, kurze, stumpfkonische und kornähnliche Zähne liegen, während nach Günther nur das Vorkommen einer einzigen Zahn-

reihe (wie bei *N. nigri*) angegeben wird, so kann ich wohl mit Recht voraussetzen, dass auch bei dem typischen Exemplare von *N. nigri* die Kieferzähne mehrere Reihen bilden und Dr. Günther's Beschreibung demnach theilweise ungenau sei. Es fiele demnach *N. nili* unter die Synonyma von *N. nigri*.

Das von Herrn Büttikofer in einem, in den Fischermann-See mündenden Bache gefangene Exemplar ist 13 Cent. lang.

Die Leibeshöhe desselben ist ein wenig mehr als 4½ mal in der Körperlänge oder nahezu 5 mal in der Totallänge, die Kopflänge 6½ mal in der Körperlänge oder nahezu 7 mal in der Totallänge, der Augendiameter 3 mal, die Schnauzenlänge 4 mal, die Stirnbreite fast 3¼ mal in der Totallänge enthalten. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt vor die Augenmitte. Der ganze freie Rand des Suborbitalringes, der untere Rand der Unterkieferäste, der untere Rand des Vordeckels und dessen untere Randleiste und die ganze Winkelgegend des Präoperkelrandes sind stark gezähnt. Von der Winkelgegend der Vorleiste am Vordeckel ziehen zum freien Winkelrande 2 leistenförmige Erhebungen, die nach hinten divergiren.

Kieferbezahnung ähnlich wie bei *N. afer*. Ziemlich grosse Hackenzähne am Rande der Zunge. Stumpfe Zähnchen auf den Gaumenknochen und am *Pterygoideum*. Eine Reihe längerer, spitzer Zähne am Aussenrande der Gaumen-Zahnbinde. 30 Stachelpaare am Bauchrande vor dem Beginne der Anale, die Analspalte daher noch umschliessend. Die Spitze der Pektoralen überragt den Beginn der Anale nicht bedeutend und die Länge der Bauchflossen ist c. 1¼ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Seitenlinie durchbohrt c. 130 Schuppen; über dem Beginn der Anale vertikal zur Seitenlinie hinauf liegen c. 27—28, über letzterer bis zur Rückenlinie c. 18—19 Schuppen. Längs über der Seitenlinie 185—190 Querschuppen am Rumpfe.

A. 104. C. c. 8. P. 10.

Muraenidae.

88. *Conger macrops* Gthr.

1 Exemplar, c. 49 Cent. lang, von der Küste Liberia's.

Auge sehr gross, ebenso lang wie die Schnauze, etwas mehr als $5\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge, letztere c. $1\frac{1}{2}$ mal in dem Abstande der Schnauzenspitze von der Analgrube enthalten.

Der Oberkiefer überragt nach vorne den Unterkiefer. Die Mundwinkel fallen unter die Augenmitte, die Entfernung der Schnauzenspitze von den Mundwinkeln erreicht nicht ganz $\frac{1}{3}$ der Kopflänge. Die grösste Kopfbreite in einiger Entfernung hinter dem Auge gleicht nahezu der grössten Kopfhöhe und ist etwas mehr als $2\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge (bis zur Basis der Pektorale) enthalten.

Die Zahnbinde des Unterkiefers ist in der Nähe der Symphyse am breitesten und enthält daselbst jederseits in einer dreieckigen Gruppe hackenförmig gebogene, spitze Zähne. An den Seiten des Unterkiefers liegen in der Aussenreihe 44 Zähne, die an der Spitze mehr oder minder stark quer abgestutzt sind. Die 2te innere Zahnreihe an den Seiten des Unterkiefers zeigt nur sehr kurze, stumpfkonische Zähnchen, auf welche nur im vordersten Theile der Seitengegend eine 3te kurze Zahnreihe folgt. Ähnlich verhält es sich auch an den Seiten des Oberkiefers; in der äusseren Zahnreihe des letzteren liegen 51 Zähne.

Eine kurze, nagelförmige Zahnbinde am Vomer; die wenigen Zähne am Stiele der Binde sind stumpf konisch, die an dem vorderen, ausgebreiteten Theile desselben gelegenen Zähne stärker zugespitzt, gleich jenen der Intermaxillar — Zahngruppe, welche alle übrigen Zähne der Mundspalte an Grösse (mässig) übertreffen. Schwanz länger als der Rest des Körpers. Der helle Randsaum ist auf der Anale viel breiter als auf der Dorsale. Eine breite, stark verschwommene braune Querbinde in der hinteren Kopfhälfte.

C. 225 Strahlen in der Dorsale und c. 155 in der Anale.

Entfernung der Schnauzenspitze von der Basis der Pektorale: c. 82 Mm.

Entfernung der Schnauzenspitze von der Analgrube: c. 210 Mm.

Länge des Schwanzes: c. 285 Mm.

89. *Ophichthys semicinctus* Richards.

1 Exemplar, 58.2 Cent. lang, von Robertsport.

Im Ganzen 17 grosse Querbinden von intensiv dunkelbrauner Färbung. Vordere kleine Kopfhälfte mit zahlreichen braunen, meist ovalen Fleckchen, die gegen die Schnauzenspitze zu an Grösse allmälig abnehmen. Die Länge der Pektorale erreicht bei diesem Exemplare nur 1/3 der Kopflänge (bis zum oberen Ende der Kiemenspalte). Zähne im Ober- wie in Unterkiefer durchschnittlich dreireihig, im Unterkiefer stark abgestumpft kegelförmig, im Oberkiefer mehr kornartig, flacher, insbesondere im hintersten Theile des Knochens, und in beiden Kiefern viel kleiner als die breitbasigen Zähne am Vomer.

90. *Ophichthys* (*Sphagebranchus*) *Büttikoferi* n. sp.

6 Exemplare, 18½—27.2 Cent. lang, aus einem Gebirgsbache bei Hill Town.

Körperform ausserordentlich gestreckt, wurmartig. Dorsale und Anale saumartig, äusserst niedrig, mit sehr zarten Faserstrahlen. Schwanzende zugespitzt, ebenso der Kopf.

Der Schwanztheil des Körpers ist c. 1¼- mehr als 1⅓ mal länger als der Rest des letzteren, die Kopflänge nahezu oder mehr als 6 mal in der Entfernung der Schnauzenspitze von der Analmündung enthalten.

Das kleine Auge ist fast so weit von der stark sich verschmälenden Schnauzenspitze wie von dem Mundwinkel entfernt; die Länge der Mundspalte gleicht c. ¼—2/9 der

Kopflänge, die Schnauzenlänge ist c. $6^2/_3$—7 mal, die Entfernung der Schnauzenspitze von den Mundwinkeln c. $3^3/_5$—$3^3/_4$ mal in der Kopflänge, der Augendiameter c. $1^3/_5$—2 mal in der Schnauzenlänge enthalten.

Der Kopf verschmälert sich, von der Mundwinkelgegend angefangen, sehr stark zur dünnen Schnauzenspitze, die weit das vordere Ende des gleichfalls stark zugespitzten Unterkiefers überragt, daher die 4 in 2 Reihen gestellten, sogenannten Nasal- oder Zwischenkieferzähne nach unten frei liegen. Ober- und Unterkieferzähne einreihig, dicht an einander gedrängt, mit der Spitze nach hinten gerichtet. Vomerzähne gleichfalls einreihig, etwas grösser als die Kieferzähne.

Die Dorsale beginnt um c. $^2/_7$—$^3/_{11}$ einer Kopflänge hinter dem oberen Ende der Kiemenspalte. Bauchhaut sehr dünn und dehnbar, so dass die Eingeweide durchschimmern.

Gelbbraun mit zarten, dunkelbraunen, sternförmigen Pünktchen an der oberen Körperhälfte. Die Leibeshöhe beträgt durchschnittlich c. $^1/_{35}$—$^1/_{54}$ der Totallänge.

Syngnathidae.

91. *Syngnathus Kaupii* Blkr.

1 Exemplar, c. 81 Mm. lang, aus dem Grand Cape Mount-Flusse.

Kopflänge 11 Mm., Schwanzlänge ohne Caudale 45 Mm., Entfernung des hinteren Kopfrandes von der Caudale $20^1/_2$ Mm., Caudale nahezu 4 Mm. lang. Schnauzenlänge 6 Mm., Augenlänge 2 Mm., grösste Rumpfhöhe c. 4 Mm.

Eine zarte Leiste zieht an der Oberseite der Schnauze c. von der Längenmitte derselben bis zur Längenmitte der Stirne, ist daher durch einen schmalen Zwischenraum von der Hinterhauptsleiste getrennt. Ein stachelartiger Vorsprung am Vorderrande des Auges. Eine Längsleiste zieht über die Höhenmitte des Kiemendeckels. Die Dorsale be-

ginnt vertikal über der Analmündung und zieht sich über 6 Schwanzringe fort.

D. 26. Rumpfringe 14. Schwanzringe 33.

Gymnodontes.

92. *Tetrodon* (*Hemiconiatus*) *guttifer* Benn.

2 Exemplare, 23 und 30 Cent. lang, von Grand Cape Mount.

3 Läppchen umgeben die blinde Nasalgrube nach aussen, oben und unten; das obere und untere Läppchen ist tentakelförmig erhöht.

Die Kopflänge ist $2\frac{4}{5}$- ein wenig mehr als 3 mal, die grösste Rumpfhöhe c. $3\frac{1}{3}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $4\frac{1}{3}$—6 mal, die Stirnbreite mehr als $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ mal, die Schnauzenlänge genau oder etwas weniger als $2\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der Beginn der Dorsale liegt ein wenig näher zur Basis der Caudale als zu der der Pektorale; der Beginn der Anale fällt in vertikaler Richtung unter die Basismitte der Dorsale.

Die Caudale ist ein wenig länger als der Kopf, am hinteren Rande schwach concav. Die Höhe der Anale gleicht der Hälfte einer Kopflänge und ist geringer als die der Dorsale. Beide Flossen sind nach hinten zugespitzt.

Die sechseckigen, dicht an einander schliessenden Platen der Rumpfseiten reichen nicht weit über den Beginn der Dorsale und Anale zurück.

D. 10. A. 9. P. 18. C. 2/8/2.

93. *Tetrodon* (*Gastrophysus*) *laevigatus* L.

2 Exemplare, $27\frac{1}{2}$ und 29.2 Cent. lang, von Grand Cape Mount und Robertstown.

Bauchstacheln mit 3 Wurzeln. Die Länge des Kopfes ist ein wenig geringer als sein Abstand von der Dorsale.

Caudale tief halbmondförmig eingebuchtet, die Lappenspitzen überragen daher bedeutend den hinteren Rand der mittleren Caudalstrahlen.

Kopflänge c. 3 mal in der Körperlänge, Augendiameter unbedeutend mehr oder weniger als 4 mal, Stirnbreite c. 3 mal in der Kopflänge enthalten.

D. 14. A. 12. P. 18.

Sclerodermi.

94. *Balistes maculatus* Bloch.

4 junge Exemplare, 27—64 Mm. lang, gefangen im atlantischen Ocean in der Höhe von Sierra Leone.

Trygonidae.

95. *Trygon margarita* Gthr.

3 Embryonen, Männchen, aus dem Fischermann-See bei Buluma.

Scheibenlänge, von der Schnauzenspitze bis zum hinteren Ende der Afterspalte 92, 96, 149 Mm., Scheibenbreite 109, 110 und 165 Mm., Schwanzlänge 220, 215 und 405 Mm.

Mundspalte mit wellenförmig gebogenen Kieferrändern; Zähne bereits entwickelt, platt, pflasterförmig an einander gereiht. Am Boden der Mundhöhle 5 Hautzäpfchen, die 3 mittleren nahe an einander gerückt und weit entfernt von dem äusseren Paare. Ein grosses, rundes, perlartiges Tuberkel auf der Mitte der glatten Rückenfläche; bei dem grössten der 3 Exemplare liegen sowohl vor wie hinter demselben eine Reihe sehr kleiner, runder Plättchen längs der Mittellinie des Rückens, die mit Ausname der 2—3, dem grossen Tuberkel zunächst stehenden, theilweise herzförmigen und etwas grösseren Plättchen vollständig unter der Haut verborgen liegen.

Die häutige Falte an der Unterseite des langen, peit-

schenförmigen Schwanzes beginnt nur wenig hinter der Ansatzstelle des langen Stachels am Schwanzrücken.

Polypteridae.

96. *Polypterus palmas* Ayres.

Polypterus Palmas Ayres, Descr. of a new Species of Polypterus, Boston Journ. of Natur. History, Vol. VI. pag. 241 (1857).

Polypterus Büttikoferi Steind., Ueber eine neue Polypterus-Art aus Liberia, Notes from the Leyden Museum, Vol. XIII, p. 179.

Polypterus bichir (Geoff.), Gthr. pt., Catal. Fishes, Vol. VIII, pag. 327, letzter Absatz ⊖ (eight dorsal finlets).

Obgleich in Ayres' Beschreibung dieser Art manche wichtige Unterscheidungsmerkmale nicht hervorgehoben wurden, so ergibt sich doch aus der Angabe der Strahlenzahl in der Dorsale, dass unter *Polypterus Palmas* Ayr. nur jene Art verstanden werden kann, welche ich l. c. als *Polypterus Büttikoferi* beschrieb.

Bezüglich der Form und Länge des Kopfes sowie auch in der Zahl der Flösselchen in der Dorsale nähert sich diese westafrikanische *Polypterus*-Art am meisten dem *Polypterus senegalus* C. V.

Der Kopf ist von geringer Länge, an der Oberseite querüber mässig gewölbt.

Die Länge des Kopfes ist bei Exemplaren von 10—11 Cent. Länge $5\frac{1}{2}$—$5\frac{3}{5}$ mal, bei älteren Individuen von $16\frac{1}{2}$—$26\frac{1}{2}$ Cent. Länge 6—$6\frac{3}{4}$- nahezu 7 mal in der Totallänge, die Länge der Schnauze $4\frac{1}{4}$—$4\frac{2}{5}$ mal, der Augendiameter $6\frac{2}{3}$—9 mal, die Stirnbreite $3\frac{3}{4}$- nahezu 4 mal, die grösste Kopfbreite $1\frac{4}{5}$—$1\frac{3}{4}$ mal, die Kopfhöhe $2\frac{1}{3}$—2 mal, die grösste Höhe des Rumpfes $1\frac{2}{3}$ mal (bei den kleinsten Exemplaren) bis $1\frac{2}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Mundwinkel fallen stets hinter das Auge. Die Lippen sind ziemlich stark entwickelt, in der Mitte unterbrochen; die Oberlippe ist viel höher als die Unterlippe.

Nasenrohr ebenso lang wie das Auge; es legt sich in eine Rinne zurück, die bis zum vorderen Augenrande reicht.

Die Oberkieferzähne der Aussenreihe nehmen nächst dem vorderen Kieferende am Grösse merklich ab und rücken zugleich näher an einander; sie sind im Ganzen grösser als die Unterkieferzähne der äusseren Reihe. Vomer- und Gaumenzähne äusserst zart und zahlreich, breite Binden bildend.

7—8 Flösselchen in der Dorsale. 23—24 Schuppen zwischen dem Hinterhaupte und dem Beginn der Dorsale, welcher stets mindestens um eine Kopflänge hinter dem hinteren Rand der Pektorale fällt. 11—12 Schuppen liegen zwischen der Einlenkungsstelle der Ventralen und der Basis der Dorsale in einer vertikalen Linie, 33—34 zwischen der Bauch- und Rückenlinie unmittelbar vor dem Beginn der Dorsale, endlich 53—55 Schuppen längs der Seitenlinie.

Die Basis der Anale ist von einer Hautfalte seitlich umgeben, auf welcher im vorderen Theile lange, schmale Schuppen bei älteren Individuen liegen. Die Entfernung der Ventralen von der Anale gleicht nahezu einer Kopflänge oder übertrifft sie ein wenig. Untere Körperhälfte bei jungen Individuen in der Regel lebhaft bräunlichgelb, bei älteren wässerig gelblichweiss, die obere bei ersteren dunkler braungelb, bei letzteren schmutzig dunkelgrau mit einem Stiche ins Violette. Zahlreiche, sehr breite dunkelviolette Querbinden ziehen schräge nach hinten und unten über die Rumpfseiten, werden aber im höheren Alter undeutlich, verschwommen.

Die Oberseite des Kopfes und der Vorderrücken ist zuweilen dicht gelblichgrau gesprenkelt. Caudale mit Querreihen abwechselnd bräunlichgelber und violetter Flecken.

D. C. VII—VIII, 16—17. P. 35—36. A. 13—15. V. 11—12.

Bei 2 jungen Exemplaren von 11¾—12 Cent. Länge sind noch äussere Kiemen vorhanden, während sie bei

anderen ebenso kleinen Individuen bereits vollständig fehlen.

Fundort: Sümpfe und Bäche nächst dem Fischermann-See, Sumpf bei Juring am Solymah, Sumpfbach bei Buluma, Mahfa-Fluss im Sumpfe.

Wien, Juli 1893.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Tafel 1, fig. 1. *Eutropius altipinnis* n. sp.
fig. 2. *Mormyrops breviceps* n. sp.
Tafel 2, fig. 1. *Paratilapia Jentinkii* n. sp.
fig. 2. *Eleotris Pisonis* L. Gm.
Tafel 3, fig. 1. *Chrysichthys Büttikoferi* n. sp.
fig. 2. *Clarias liberiensis* n. sp.
fig. 3. *Hemirhombus Stampflii* n. sp.
Tafel 4, fig. 1. *Mormyrus tenuicauda* n. sp.
fig. 2. *Ophichthys Büttikoferi* n. sp.
fig. 3. *Neolebias unifasciatus* n. sp.
fig. 4. Zwischenkieferstück, von innen gesehen, von *Neolebias unifasciatus*.
fig. 5. Gaumenpolster von *Paratilapia Jentinkii*.

ÜBERSICHT DER BESCHRIEBENEN ARTEN.

1. *Serranus aeneus*, Is. Geoff.
2. *Lutjanus caxis*, Bl. Schn.
3. » *eutactus*, Blkr.
4. » *agenes*, Blkr.
5. *Diagramma crassispinum*, Rüpp.
6. *Pristipoma Jubelini*, C. V.
7. » *suillum*, C. V.
8. » *macrophthalmum*, Blkr.
9. *Smaris melanurus*, C. V.
10. *Gerres melanopterus*, Blkr.
11. *Dentex maroccanus*, C. V.
12. *Ephippus goreensis*, C. V.
13. *Drepane punctata*, sp. L.
14. *Galeoides polydactylus*, sp. Vahl.
15. *Otolithus senegalensis*, C. V.
16. *Acanthurus monroviae*, Steind.
17. *Trichiurus lepturus*, L.
18. *Psettus Sebae*, C. V.
19. *Caranx chrysos*, Mitch.
20. » *carangus*, Bl.
21. » *africanus*, Steind.
22. *Trachynotus ovatus*, spec. Lin.
23. *Echeneis naucrates*, Lin.
24. *Antennarius marmoratus*, Gthr.
25. *Antennarius Commersonii*, Lac., var. *campylacanthus* Blkr.
26. *Antennarius histrio*, Lin.
27. *Gobius (Chonophorus) tajasica*, Licht.
28. *Gobius soporator*, C. V.
29. *Periophthalmus Koelreuteri*, Pall., var. *papilio* Bl. Schn.
30. *Eleotris (Culius) Pisonis*, spec. L. Gm.
31. *Eleotris (Culius) Büttikoferi*, n. sp.
32. *Salarias vomerinus*, C. V.
33. *Blennius crinitus*, C. V., Gthr.?
34. *Mastacembelus Marchei*, Sauv.
35. *Sphyraena dubia*, Blkr.
36. *Mugil cephalus*, Cuv.
37. » *curema*, C. V.
38. » *falcipinnis*, C. V.
39. *Fistularia tabaccaria*, Lin.
40. *Ophiocephalus obscurus*, Gthr.
41. *Ctenopoma Petherici*, Gthr.
42. *Coris guineensis*, Blkr.
43. *Chromis niloticus*, sp. Hasselq.
44. » *mossambicus*, Pet., Steind.
45. » *Büttikoferi*, Hubr.
46. *Paratilapia (Pelmatochromis) Büttikoferi*, n. sp.
47. *Paratilapia (Pelmatochromis) Jentinkii*, n. sp.
48. *Hemichromis fasciatus*, Pet.
49. » *bimaculatus*, Gill.
50. *Cynoglossus senegalensis*, Kaup.
51. *Hemirhombus guineensis*, Blkr.
52. *Hemirhombus Stampflii*, n. sp.
53. *Clarias Salae*, Hubr.
54. » *Büttikoferi*, n. sp.
55. » *liberiensis*, n. sp.
56. » *bulumae*, n. sp.?

57. *Eutropius mandibularis*, Gthr.
58. » *altipinnis*, n. sp.
59. » *liberiensis*, Hubr.
60. *Chrysichthys nigrodigitatus*, sp. Lac.
61. » *Büttikoferi*, n. sp.
62. *Arius Parkii*, Gthr.
63. *Malapterurus electricus*, Lac.
64. *Hydrocyon Forskalii*, Cuv.
65. *Sarcodaces odoë*, sp. Bl.
66. *Alestes macrolepidotus*, sp. C. V.
67. » *longipinnis*, Gthr.
68. *Mormyrops deliciosus*, sp. Leach.
69. » *breviceps*, n. sp.
70. » *Henryi*, sp. Gill.
71. *Mormyrus liberiensis*, n. sp.
72. » *tenuicauda*, n. sp.?
73. » *Usheri*, Gthr.
74. » *mento*, Boul.
75. *Belone senegalensis*, C. V.
76. *Hemirhamphus Schlegelii*, Blkr.
77. *Exocoetus lineatus*, Val.
78. *Haplochilus spilauchen*, A. Dum.
79. *Haplochilus infrafasciatus*, Gthr.
80. *Neolebias unifasciatus*, n. gen., n. spec.
81. *Barbus ablabes*, sp. Blkr.
82. » *camptacanthus*, sp. Blkr., Var.
83. *Clupea senegalensis*, C. V., Gthr.
84. *Pellonula vorax*, Gthr.
85. *Albula glossodonta*, sp. Forsk.
86. *Notopterus afer*, Gthr.
87. » *nigri*, Gthr.
88. *Conger macrops*, Gthr.
89. *Ophichthys semicinctus*, Richds.
90 » (*Sphagebranchus*) *Büttikoferi*, n. sp.
91. *Syngnathus Kaupii*, Blkr.
92. *Tetrodon* (*Hemiconiatus*) *guttifer*, Benn.
93. » (*Gastrophysus*) *laevigatus*, Lin.
94. *Balistes maculatus*, Bloch.
95. *Trygon margarita*, Gthr.
96. *Polypterus palmas*, Ayres.

1

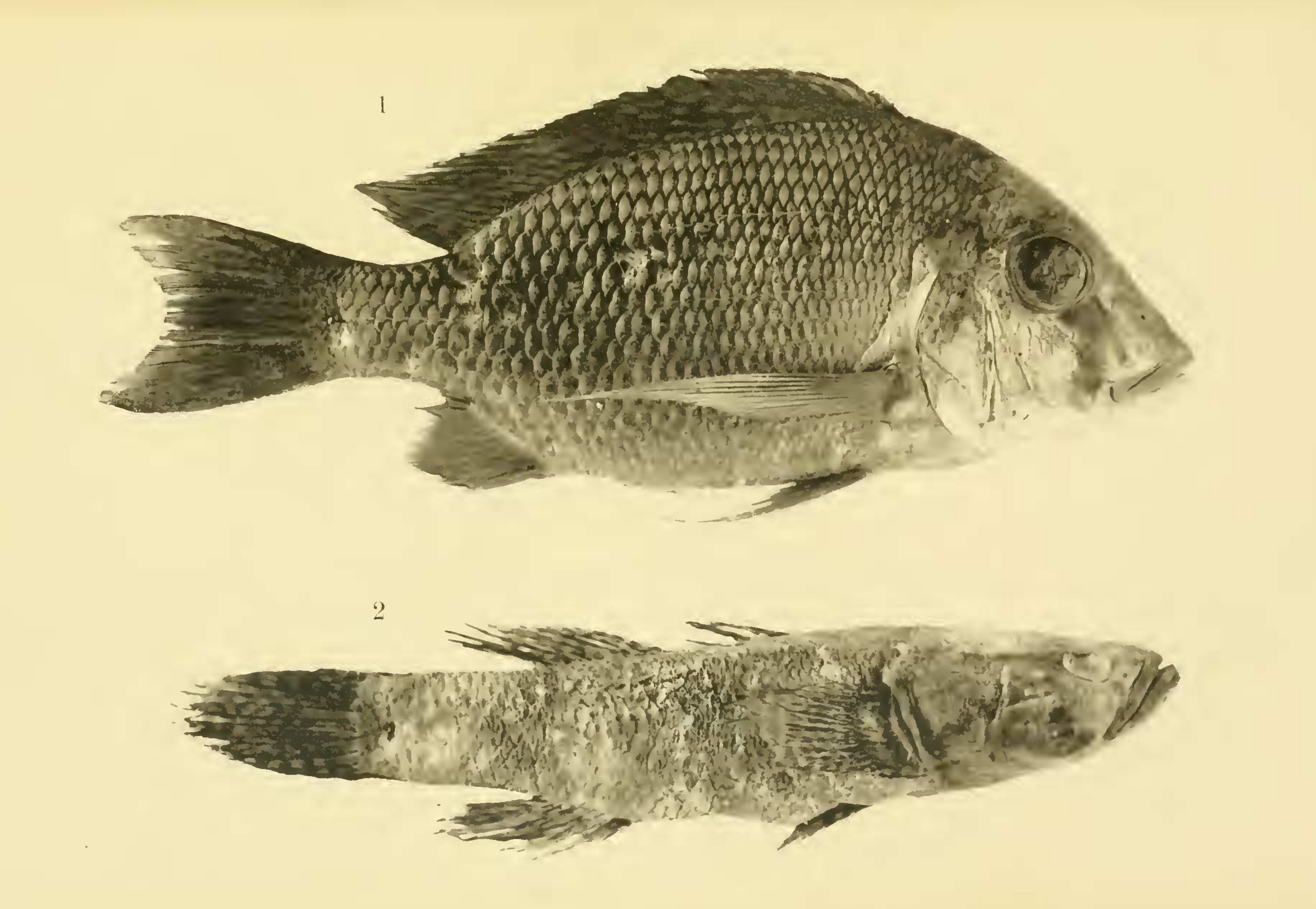
2

Dr. R. Horst ad. nat. phot.

Lichtdruk van Emrik & Binger, Haarlem.

1. Eutropius altipinnis n. sp.

2. Mormyrops breviceps n. sp.



Dr. R. Horst ad. nat. phot.

Lichtdruk van Emrik & Binger Haarlem.

1. Paratilapia Jentinkii n. sp. 2. Eleotris Büttikoferi n. sp.

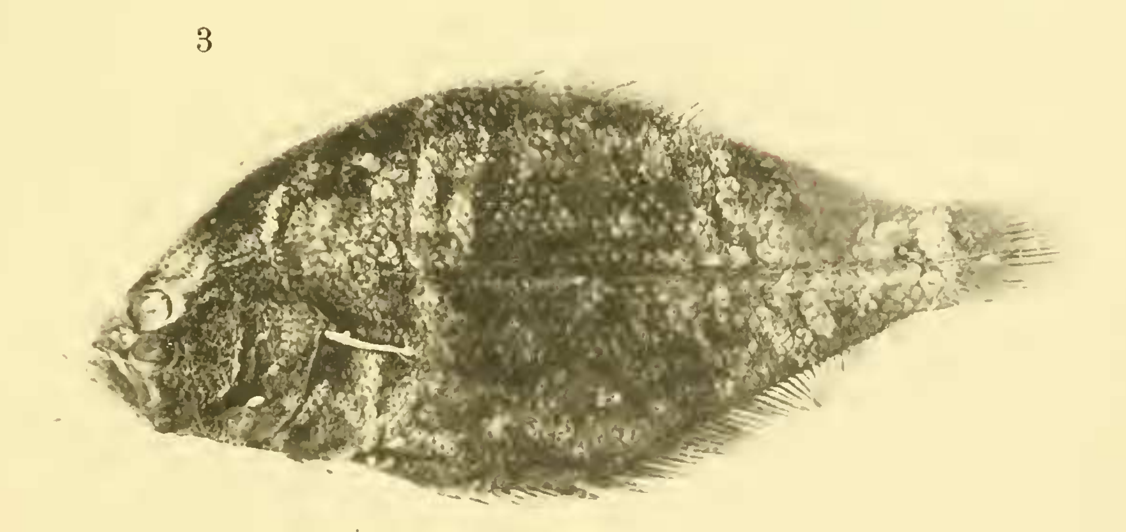
1



2



3

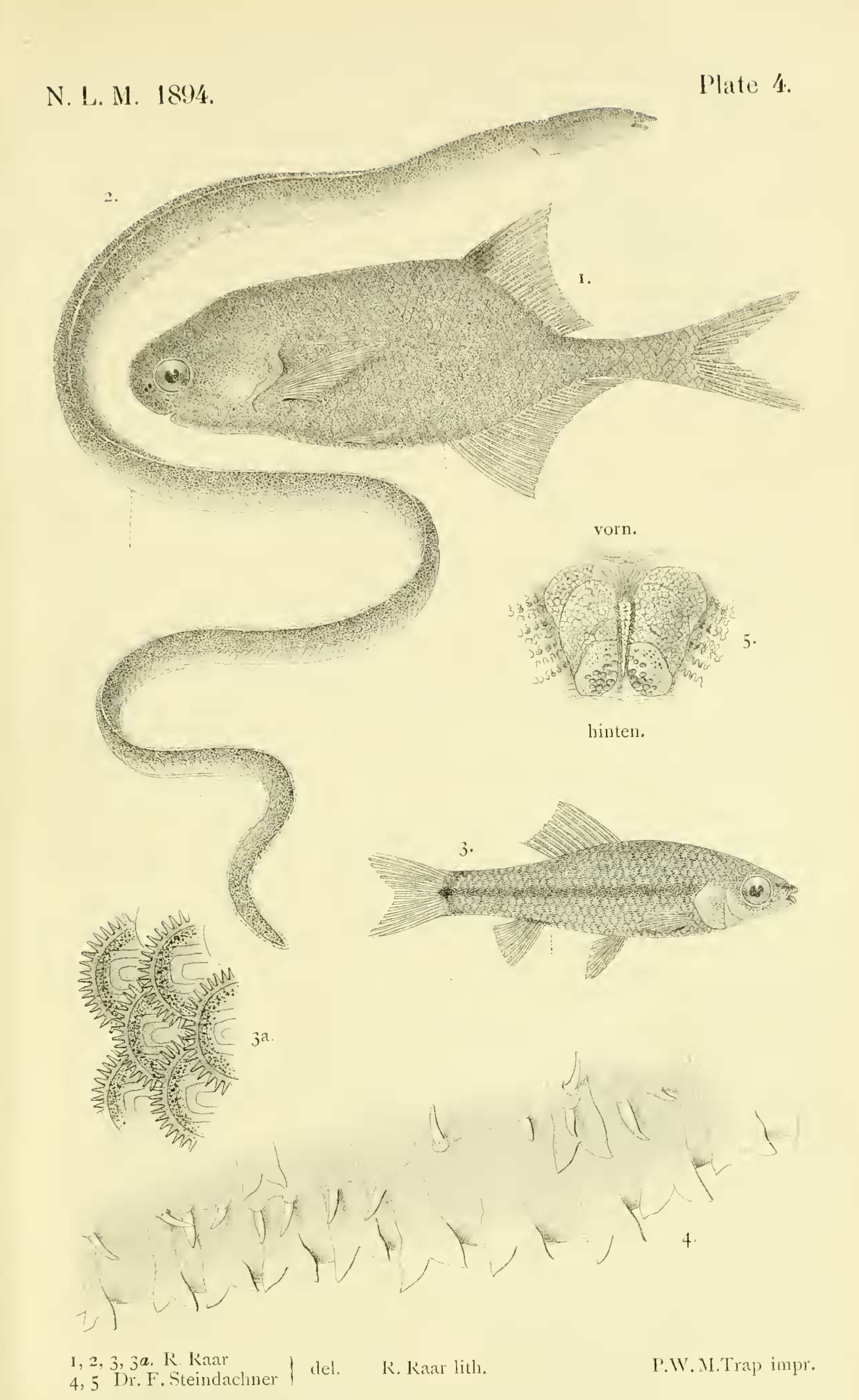


DR. R. HORST AD. NAT. PHOT. Lichtdruk van Emrik & Binger, Haarlem.

1. Chrysichthys Büttikoferi n. sp.

2. Clarias liberiensis n. sp.

3. Hemirhombus Stampflii n. sp.



1, 2, 3, 3*a*. R. Raar | 4, 5 Dr. F. Steindachner } del. R. Raar lith. P.W.M.Trap impr.

1. Mormyrus tenuicauda n. sp. $\times \frac{1}{1}$. 2. Ophichthys Büttikoferi n. sp. $\times \frac{1}{1}$.
3. Neolebias unifasciatus n. sp. $\times \frac{3}{1}$. *3a*. Schuppen von N. unifasciatus n. sp. $\times \frac{35}{1}$.
4. Zwischenkieferstück von N. unifasciatus n. sp. $\times \frac{160}{1}$.
5. Gaumenpolster von Paratilapia Jentinkii n. sp.